

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳金名再生资源有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）：深圳金名再生资源有限公司

编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳金名再生资源有限公司改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	施少群	联系方式	17817770778
建设地点	深圳市龙华区大和路416号硅谷动力清湖园A15栋A单元一层		
地理坐标	(东经 114 度 2 分 45.957 秒, 北纬 22 度 40 分 47.854 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十六、生态保护和环境治理业-99 危险废物(不含医疗废物)利用及处置的其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	25%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	建筑面积 830 m ²
专项评价设置情况	本项目为有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目(Q=26.8305), 需设置环境风险专项评价		
规划情况	《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划(2021—2025年)》, 深圳市生态环境局关于印发《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划(2021—2025年)》的通知(深环〔2021〕192号)。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目危险废物贮存时间符合相关规范要求, 设计中转周期在14~21天, 符合规划“原则上转移周期至少为每月转运一次”等相关要求, 同时符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十一条要求。</p> <p>本项目属于改扩建项目, 为现有危险废物收集贮存单位在现有场所建</p>		

设收集设施，不占用新建设施名额。符合规划“支持本地危险废物利用处置经营单位在现有场所建设收集设施”的要求。

本次改扩建对现有收集贮存设施进行升级改造，增加危险废物收集贮存类别并保持收集贮存总量不变，增加一般工业固体废物的收集贮存。改扩建完成后，危险废物收集贮存规模为15000吨/年，危险废物收集类别及规模如下：废矿物油与含矿物油废物（HW08类中的900-214-08）300吨/年，感光材料废物（HW16类中的266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）100吨/年，含铜废物（HW22类中的398-005-22、398-051-22，仅限污泥）100吨/年，含汞废物（HW29类中的900-023-29，仅限废日光灯管）300吨/年，含铅废物（HW31中的900-052-31，仅限废铅蓄电池）5000吨/年，其他废物（HW49类中的900-039-49、900-041-49、900-044~046-49）9200吨/年。本项目不涉及危险废物的利用、处理、处置活动，仅进行危险废物的收集贮存转运，所收集的危险废物种类均在规划限定的范围内，符合规划相关要求。

本项目产生的仓储废气采用两级活性炭进行处理，其中VOCs排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值与表3厂区内VOCs无组织排放限值（与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的附录A特别排放限值一致），硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新扩改扩建二级标准。本项目不产生生产废水。本项目各类危险废物分类收集，定期交由有危险废物处理资质的单位处理，生产过程中产生的二次危险废物贮存在49类危险废物分区。本项目采取低噪声设备，降噪和隔声减震措施，车辆噪声采取完善车辆管理制度，合理规划车流方向，保持车流畅通，限制项目区内车辆的车速，禁止车辆鸣笛等措施来降低噪声影响。本项目仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的相关规定进行建设，并加强地面防渗处理，防止地下水和土壤污染。原有项目已编制环境应急预案并备案，改扩建项目取得环评批复后，按要求进行应急预案更新并重新备案符，符合规划要求。

深圳金名再生资源有限公司现有项目批复的危废处理类别及规模为：

	<p>机动车维修活动中产生的废矿物油（危险废物代码900-214-08，约10000吨/年）以及居民日常生活中产生的废镉镍电池（危险废物代码900-044-49，约5000吨/年）。本项目为深圳金名再生资源有限公司改扩建项目，拟增加危险废物收集贮存类别并保持收集贮存总量不变，增加一般工业固体废物的收集贮存，与规划要求不矛盾。</p>
--	---

1、与产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（2021年12月30日公布），本项目为危险废物收集贮存项目，不属于鼓励类、限制类与淘汰类，因此属于允许类。

对照《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》（2016年9月28日印发），本项目为危险废物收集贮存项目，不属于目录中明列的鼓励类、禁止类与限制类项目，因此属于允许类。

对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号，2022年3月12日公布），本项目不在负面清单中，不属于禁止准入类项目。

因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

2、与深圳市基本生态控制线的符合性分析

根据《深圳市人民政府关于深圳市基本生态控制线优化调整方案的批复》（深府函〔2013〕129号），经核查《深圳市基本生态控制线范围图》，本项目位于基本生态控制线范围外（附图6）。因此，本工程的建设与《深圳市基本生态控制线管理规定》没有冲突。

3、与深圳市水源保护区规定的符合性分析

经坐标核查，本项目不在《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕424号）规定的水源保护区范围内（附图7），符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省水污染防治条例》、《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。

4、与土地利用规划相容性分析

根据法定图则，项目位于深圳市宝安区BA402-14&15&16号片区[清湖地区]2-02地块（附图8），用地性质为一类工业用地，本项目土地利用符合相关土地利用规划。

5、与深圳市大气环境功能区划的符合性

根据《关于调整深圳市环境空气功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号），本建设项目位于深圳市大气环境质量二类功能区（附图9），与深圳市大气环境功能区划相关管理要求相符合。

6、与《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》的符合性

本项目选址所在区域位于3类声环境功能区，周围50米没有声环境敏感目标（附图10）。根据《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》，第十九条：“向周围环境排放工业噪声的，应当符合国家工业企业厂界环境噪声排放标准和地方环境噪声技术规范。向周围环境排放噪声的工业企业，应当通过合理布局固定设备、使用低噪声设备、调整作业时间、改进生产工艺等方式，并按规定配置吸声、消声、隔声、隔振、减振等有效的噪声污染防

治设施，防止环境噪声污染。”本项目车辆噪声通过加强叉车车辆管理，严禁运输车辆使用高音喇叭，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声，合理安排作业时间等措施控制；风机噪声通过选择节能低噪声型设备，安装隔声罩、采取减震措施控制，以上措施可以使本项目的噪声得到有效控制。在采取了上述措施后，厂界噪声达标，对环境影响较小，与《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》没有冲突。

7、与“三线一单”相符性分析

本项目选址所在区域位于龙华街道一般管控单元（YB72），见附图11。根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府[2021]41号），项目与“三线一单”的符合性分析如下：

表1-1 项目与“三线一单”符合性分析

“三线一单”管控要求			本项目建设情况	符合性		
全市总体管控要求	区域布局管控要求	禁止开发建设活动的要求	1	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业和限制发展类产业，禁止投资新建项目。	项目不属于禁止发展类产业和限制发展类产业，不属于禁止投资新建项目。	符合
			2	禁止在水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸新建、改扩建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、酿造、化肥、染料、农药、屠宰等项目或者排放油类、酸液、碱液、放射性废水或者含病原体、重金属、氰化物等有毒有害物质的废水的项目和设施。	项目选址不位于此类区域。	符合
			3	除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。禁止实施可能改变大陆自然岸线（滩）生态功能的开发建设。	项目不位于严格保护岸线的保护范围内。	符合
			4	严格控制VOCs新增污染排放，禁止新、改、扩建生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	项目不属于所述类型项目。	符合
			5	新建、改扩建、扩建锅炉必须使用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃用生物质成型燃料、生物质气化和柴油等污染燃料的锅炉。	项目不设置锅炉。	符合
			6	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综	不属于餐饮服务项目。	符合

				合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改扩建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。		
		限制开发建设活动的要求	7	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制发展类产业，禁止简单扩大再生产，对于限制发展类产业的现有生产能力，允许企业在一定期限内加以技术改造升级。	不属于我市限制发展类产业。	符合
			8	实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类的电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。	不属于电镀、线路板行业。	符合
			9	新建、改扩建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	不属于“两高”项目。	符合
			10	不得建设可能导致重点保护的野生动植物生存环境污染和破坏的海岸工程；确需建设的，应当征得野生动植物行政主管部门同意，并由建设单位负责组织采取易地繁育等措施，保证物种延续。	不属于海岸工程。	符合
			11	严格限制建设项目占用自然岸线；确需占用自然岸线的建设项目，应当严格依照国家规定和《深圳经济特区海域使用管理条例》有关规定进行论证和审批，并按照占补平衡原则，对自然岸线进行整治修复，保持岸线的形态特征和生态功能。	不占用自然岸线。	符合
			12	合理优化永久基本农田布局，严控非农建设占用永久基本农田。	不占用永久基本农田。	符合
			不符合空间布局活动的退出要求	13	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业，现有生产能力在有关规定的淘汰期限内予以停产或关闭。	本项目为改扩建项目，且不属于禁止发展类产业。
		14		城市开发边界外不得进行城市集中建设，逐步清退已有建设用地，重点加快一级水源保护区、自然保护区核心区与缓冲区、森林郊野公园生态保育区与修复区、重要生态廊道等核心、关键性生态空间范围内的建设用地清退。	不位于城市开发边界处。	符合
		15		现有燃用柴油和生物质成型燃料工业锅炉应限期退出或关停或进	本项目以电为主要能源，不使用	符合

				行煤改气、煤改电,实现全市工业锅炉100%使用天然气、电等清洁能源。	燃用柴油和生物质成型燃料工业锅炉。	
能源资源利用要求	水资源利用要求	16	严格落实最严格的水资源管理制度,强化工业、服务业、公共机构、市政建设、居民等各领域节水行动,推动全市各区全部达到节水型社会标准。	项目严格落实水资源管理制度,不浪费水资源,节约用水。	符合	
		17	禁采区内:禁止任何单位和个人取用地下水,现有地下水取水工程,取水许可有效期到期后一律封闭或停止使用,但下列情形除外:为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取(抽排)水的;为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水的;为开展地下水监测、调查评价而少量取水的。	本项目不取用地下水。	/	
					18	限采区内:除对水温、水质有特殊要求外,不再批准新增抽取地下水的取水许可申请。水行政主管部门对已批准的地热水、矿泉水取水工程应核定开采量和年度用水计划,进行总量控制,确保地下水采补平衡。
		19	在划定的高污染燃料禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目主要能源为电力,不使用高污染燃料。	符合	
污染物排放管控要求	允许排放量要求	20	根据国家和广东省核定的重点污染物排放总量控制指标,制定本市重点污染物排放总量控制指标和控制计划,明确重点污染物排放总量控制指标分配、达标要求、削减任务和考核要求。	按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)规定,危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴,不需要进行总量替代。	符合	
		21	市生态环境部门应当根据近岸海域环境质量改善目标和污染防治要求,确定主要污染物排海总量控制指标。对超过主要污染物排海总	项目污染物的排放不涉及近岸海域污染物排放,无需设置排海总	符合	

				量控制指标的重点海域,可以暂停审批涉该海域主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件。	量控制指标。	
			22	到2025年,雨污分流管网全覆盖,水质净化厂总处理规模达到790万吨/天,污水处理率达到99%。	项目区域生活污水已纳入管网。	符合
			23	到2025年,NO _x 、VOCs削减比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”减排指标要求和省下达的指标要求。	按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)规定,危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴,不需要进行总量替代。	符合
			24	到2025年,碳排放强度下降比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”指标要求和省下达的指标要求。	本项目采用电能较少,符合广东省和深圳市碳排放管控要求。	/
			25	到2025年,一般工业固体废物综合利用率不低于92%。	项目无一般工业固体废物产生。	符合
			26	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。	按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)规定,危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴,不需要进行总量替代。	符合
			27	辖区内新增或现有向茅洲河流域直接排放污水的电子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等4种水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》(DB 44/2130-2018)。	本项目不属于茅洲河流域。	/

				28	辖区内新增或现有向石马河、淡水河及其支流直接排放污水的纺织染整、金属制品（不含电镀）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、石油类等4种水污染物执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）规定的排放标准。	本项目位于龙华街道，属于石马河流域。项目不属于所述行业，且不产生废水。	符合
				29	涉及VOCs无组织排放的新建企业自2021年7月8日起，现有企业自2021年10月8日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”；企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	本项目厂区内VOCs排放严格按照标准执行。	符合
				30	新建加油站、储油库自2021年4月1日起执行《加油站大气污染物排放标准》《储油库大气污染物排放标准》规定，严格落实“企业边界油气浓度无组织排放限值应满足监控点处1小时非甲烷总烃平均浓度值<4.0 mg/m ³ ”要求。	本项目不属于加油站、储油库项目。	/
			现有源 提标 升级改造	31	全市新建、扩建水质净化厂主要出水指标应达到地表水Ⅳ类以上。	本项目不属于水质净化厂项目。	/
		32		全面落实“7个100%”工地扬尘治理措施：施工围挡及外架100%全封闭，出入口及车行道100%硬底化，出入口100%安装冲洗设施，易起尘作业面100%湿法施工，裸露土及易起尘物料100%覆盖，占地5000平方米及以上的建设工程100%安装TSP在线自动监测设施和视频监控系統。	项目在现有厂房内进行建设，施工期严格落实扬尘治理措施。	符合	
		33		全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业源头减排，完善VOCs排放清单动态更新机制，推进重点企业VOCs在线监测建设，开展VOCs异常排放园区/企业精准溯源。	按要求落实。	符合	
		34		强化餐饮源污染排放监管，督促餐饮单位对油烟净化设施进行维护保养，全面禁止露天焚烧。	本项目不属于餐饮服务项目。	符合	

	环境风险防控要求		35	全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	本项目不设置锅炉。	符合	
			36	加快老旧车淘汰，持续推进新能源车推广工作，全面实施机动车国六排放标准。	项目委托第三方有资质的运输单位进行运输，由运输单位执行相关要求。	符合	
		联防联控要求	37	建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度。	本项目按要求建立相关环境管理制度。	符合	
			38	完善全市环境风险源智慧化预警监控平台，建立大气环境、水环境、群发及链发、复合以及历史突发环境事件情景数据集，构建全市环境风险源与环境风险受体基础信息库。	本项目按照危险废物贮存相关标准做好风险源的管理。	符合	
			用地环境风险防控要求	39	企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目不涉及拆除工程。	/
				40	强化农业污染源防控，加强测土配方施肥技术、绿色防控技术、生物农药及高效低毒低残留农药的推广应用。	本项目不涉及农业污染源。	/
	企业及园区环境风险防控要求	41	建立风险分级分类管控体系，推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施重点企业生产过程、污染处理设施等全过程监管。	本项目按要求制定突发环境事件应急预案。	符合		
	龙华管控要求	区域布局管控	1	围绕深圳中部综合服务中心、数字经济先行区、未来城市试验区、智慧治理示范区、重要交通枢纽、新兴产业高地和时尚产业新城的发展定位，重点推进北站国际商务区、九龙山数字城、鹭湖中心城、龙华国际商圈、大浪时尚小镇、观澜文化小镇建设，打造大湾区国际化创新型中轴新城。	不涉及	/	
			2	加快推进低端产业淘汰，重点淘汰高消耗、高污染、高环境风险的工艺、设备与产品。	本项目属于危险废物收集贮存中转项目，不涉及高消耗、高污染、高环境风险的工艺、设备与产品。	符合	
		能源资	3	鼓励个人、小区、企业等利用蓄水	本项目位于已建	符合	

		源利用		池收集雨水,收集的雨水处理后用于消防、绿化灌溉、清洗道路、卫生间冲洗等;以餐饮、酒店、娱乐、旅游行业为重点,推进服务业节约用水。	成园区内,消防、绿化灌溉、清洗道路、卫生间冲洗等用水由园区提供。	
			4	大力开发利用清洁能源和可再生能源,拓展天然气资源供应渠道,加快天然气高压输系统工程建设,实现城市天然气供应系统的安全、高效、优化和统一。	不涉及	/
		污染物排放管控	5	严防工业企业污染排放;辖区内重点排污单位严格按照国家有关规定做好监测工作,严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注等违法偷排以及篡改、伪造监测数据或者不正常运行污染处理设备等逃避监管的行为。	建设单位非重点排污单位,本项目将定期进行监测工作,依法运行污染处理设备,接收相关部门的监管。	符合
			6	清理地表水体流域内非法养殖、非法农家乐、违法搭建,清除重点河流、重点河段两岸1公里范围内生活垃圾堆放点,加强垃圾、粪渣等城市面源污染物收集、运输、处理处置全流程监管整治,大幅削减入河面源污染。	不涉及	/
			7	提高餐饮业油烟排放控制标准,在餐饮企业油烟处理系统末端安装监测设备,确保所有餐饮企业油烟排放达到标准要求,严厉处罚餐饮企业油烟超标排放等违法行为。	不涉及	/
			8	逐一落实重点企业“一企一策”VOCs治理方案,现有项目完成低挥发性原料改造或溶剂型生产线废气治理。	按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)规定,危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。	符合
			9	推动辖区企业积极开展清洁生产审核,依法查处、关闭应开展但拒不进行强制清洁生产审核的企业。	本项目为改扩建项目,污染物排放未超过排放标准,不超过重点污染物排放总量控制指标;项目进行危险废物贮存,虽然涉及有	符合

					毒有害原料，但不生产产品，不涉及能源消耗限额，因此企业为非强制性清洁生产审核企业。	
			10	推动重点污染行业工业企业入园发展，在园区高标准、集中式配套污染处理设施，建设智慧化、一体化环境监测、监控体系。	本项目选址位于硅谷动力清湖园。	符合
		环境风险防控	11	完善全区各级突发环境事件应急预案，明确防治土壤污染的有关要求和措施，将土壤环境保护相关内容纳入应急体系。	本改扩建项目将要求对原有突发环境事件应急预案进行修订。	符合
	ZH44030930072 龙华街道一般管控单元 (YB72)管控要求	区域布局管控	1	1-1.全力推动智能制造发展，依托富士康、领威科技、稳健医疗等龙头企业，建设技术研发、科技孵化、检测检验基地；聚焦智能穿戴、新型显示、5G 通讯、人工智能等领域，打造数字经济创新发展试验区；引进培育科技服务、供应链服务、商务服务、文化产业等现代服务业，加快建设龙华中央活力区。 1-2.严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。 1-3.河道治理应当尊重河流自然属性，维护河流自然形态，在保障防洪安全前提下优先采用生态工程治理措施。	本项目不涉及此内容。	/
		能源资源利用	2	2-1. 执行全市和龙华区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	按要求执行。	符合
		污染物排放管控	3	3-1. 龙华水质净化厂（一期）内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定。 3-2. 污水不得直接排入河道；禁止倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。	不涉及	/
		环境风险防控	4	4-1. 生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等	本项目根据要求对突发环境事件应急预案进行更新。	符合

		环境介质。 4-2. 龙华水质净化厂（一期）应当制定本单位的应急预案，配备必要的抢险装备、器材，并定期组织演练。	
--	--	---	--

综上所述，项目符合深圳市“三线一单”管控要求。

8、与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）、深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》的通知、广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）、《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《深圳市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

①《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）“第二十六条新建、改扩建、迁改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放”。

②根据《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》：

“逐步完善工业VOCs纳入排污许可管理制度，以电子、包装印刷、涂装、化工和油品储运销等行业领域为重点，加大低（无）VOCs原辅料和产品源头替代力度，全面提升VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。”

“优化企业集聚区布局，引导工业项目落地集聚发展，鼓励涉VOCs排放的工业企业入园。”

“推进工业园区、企业集聚区因地制宜建设涉VOCs“绿岛”项目，建设一批集中涂装中心、汽修喷涂共性车间、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。在已建成集中涂装中心服务范围内，相关企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确有必要建设的应配套适宜高效的VOCs治理设施。”

“新建项目原则上实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代。”

“在低VOCs含量原辅材料替代、低VOCs含量产品生产工艺、VOCs污染治理、环境监测等领域支持培育一批具有国际竞争力的龙头企业。”

“推广使用水性、高固体、无溶剂、粉末等低（无）VOCs含量涂料，加强专家技术帮扶，推进制定行业指南。到2025年，低（无）VOCs含量原辅材料替代比例大幅提升，

表面涂装、塑料制品、家具制造、制鞋等重点企业替代比例分别达到70%、80%、70%、80%以上；包装印刷行业中塑料软包装印刷、印铁制罐重点企业替代比例达到40%以上、其他包装印刷行业重点企业替代比例达到70%以上；家具制造行业重点企业水性胶黏剂替代比例达到100%。”

“开展VOCs排放重点企业生产信息和治理信息的摸底调查，建立动态更新的重点行业VOCs组分排放清单。研究建立基于光化学反应活性的VOCs管控政策，实施精细化的VOCs排放管理措施。”

“按照《深圳市涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》，定期开展企业申报、评级审核及结果发布。2022年底前，基本完成VOCs排放量≥3吨企业ABC分级，实施分类管控和综合整治；推进VOCs企业“深度治理”，推动BC类企业升级为A类。”

“大力推动低VOCs原辅料、VOCs污染防治新技术和新设备的应用。新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。2025年底前，按照国家和广东省要求，逐步淘汰或升级不符合企业废气治理需要的低效VOCs治理设施，提高有机废气收集率和处理率。加强停机检修等非正常工况废气排放控制，鼓励企业开展高于现行标准要求的治理措施。全面排查清理涉VOCs排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监控监管。”

“加快VOCs重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作，对已安装的VOCs自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到要求的督促整改。推动企业安装能间接反映排放状况的工况监控、用电（用能）监控、视频监控、温度监控、气体流量计等设施。引导重点企业安装VOCs无组织排放自动监测设备。”

“企业厂区内VOCs无组织排放浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）特别排放限值要求。组织开展含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。”

“在大气污染强化或应急减排期间，依法依规对VOCs重点企业实施电力调控措施。”

“针对夏秋季臭氧超标问题，对包装印刷、表面涂装、橡胶塑料、家具制造、制鞋等涉VOCs重点行业排放大户以及投诉问题突出的环境敏感区域内涉VOCs企业开展专项执法行动，严厉查处超标排放、未按要求配置VOCs处理设施、未落实密闭作业要求、收集处理设施未达到运行要求等违法行为。”

③根据广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019] 2号：各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目VOCs排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理VOCs总量指标。新、改、迁建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料

药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业”。“珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增VOCs排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代。

④根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）中“一、市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉VOCs排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具VOCs总量指标来源及替代削减方案的意见。二、对VOCs排放量大于100公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明”。

⑤根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

⑥根据《深圳市生态环境保护“十四五”规划》“深入推进重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。严格控制VOCs污染排放，新建项目实行VOCs现役源两倍削减量替代。优化涉VOCs行业排污许可证申请与核发程序，完善VOCs总量控制制度及排放清单动态更新机制。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推进工业企业实施低VOCs含量原辅材料替代。推动园区建设集中涂装中心等VOCs集中处理设施。推进重点企业和园区VOCs排放在线监测系统建设，实施“源头—过程—末端—运维”全过程管控。完善VOCs管控地方标准体系，禁止生产、销售和使用VOCs含量超过限值标准的产品。”

本项目收集的危险废物均在产废单位进行密封包装，在进入本项目仓库贮存过程中保持原密封包装状态，不更换包装不倒罐不分装，不输入输出物料。项目运营过程，拟对产生废气的危废仓进行密闭并设置集气装置，收集的废气经处理达标后高空排放，有机废气

采用的处理方法不属于禁止采用的低温等离子、光催化、光氧化等技术；根据广东省生态环境厅《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号）：按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）规定，危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴，本项目不需要进行VOCs总量替代。在严格落实上述污染防治措施的前提下，项目建设符合以上法律法规、政策规划的要求。

9、与《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》、市生态环境局关于印发《深圳市重金属污染综合防治行动方案》深环[2019]377号文件相符性分析

①《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》规定如下：

1.防控重点

重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。

重点行业。重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。

重点区域。清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区。

自2023年起，重点区域铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。清远市清城区要强化电子废弃物拆解企业环境监管，夯实电子废弃物污染环境整治成效，加快推进耕地土壤重金属污染成因排查。

深圳市宝安区、龙岗区应有序推进重金属污染地块风险管控与修复。严格建设用地污染地块再开发利用的管理，探索工业污染地块“环境修复+开发建设”模式。大力推进专业电镀园区建设，力争到2025年深圳市专业电镀企业入园率达到90%以上。

②根据《深圳市重金属污染综合防治行动方案》，重金属防控重点为：

“（一）重点防控污染物。以铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、铬（Cr）和类金属砷（As）五类重金属污染物为重点防控元素。

（二）重点行业。电镀行业、铅酸蓄电池制造业及其他国家规定的重金属行业。

（三）重点防控区域。宝安区沙井街道、新桥街道、松岗街道、燕罗街道、龙岗区坪地街道、龙岗街道”。

“新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，应在本市行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，环保部门不得批准相关环境影响评价文件。

加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理，严格控制在深圳河、茅洲河、龙岗

河、坪山河和观澜河流域建设涉重金属排放重污染行业项目”。

本项目为危废收集、贮存项目，项目地址位于龙华区龙华街道，不在重金属重点防控区域内，项目行业类别不属于重金属重点防控行业，项目危险废物仅收集、暂存，不涉及处理处置，无重金属污染物排放，因此项目建设符合《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》和《深圳市重金属污染综合防治行动方案》深环[2019]377号文件的要求。

10、项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》的相符性分析

第七十六条“省、自治区、直辖市人民政府应当组织有关部门编制危险废物集中处置设施、场所的建设规划，科学评估危险废物处置需求，合理布局危险废物集中处置设施、场所，确保本行政区域危险废物得到妥善处置”。

第八十一条“收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物”，“贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存”。

本项目为危险废物的收集、贮存项目，设计收集、贮存规模为15000吨/年，有利于推进区域危险废物妥善处置；本项目收集的危险废物按照危险废物特性分类贮存，贮存场所采取符合国家环境保护标准的防护措施，与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符。

11、与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相关规定相符性分析

表1-2 与GB18597-2001及其2013修改单相符性分析

(GB18597-2001) 及2013修改单要求	建设项目情况	相符性分析
4.一般要求		
4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物储存设施，也可利用原有构筑改扩建成危险废物储存设施。	项目利用原有构筑物改扩建成危险废物储存设施。	符合
4.2 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	项目收集的危险废物根据其危险特性分别按相应的贮存要求进行贮存。	符合
4.3 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	项目收集的固体危险废物按相容性分开存放。	符合
4.4 除4.3规定外，必须将危险废物装	项目收集的危险废物均装入专用容	符合

	入容器内。	器内贮存	
	4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	项目收集的危险废物均按相容性分开存放。	符合
	4.7 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间	本项目收集液体、半固体危险废物采用200L密封铁桶贮存，贮存时容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。	符合
	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签	项目盛装危险废物的容器上严格按照附录A要求粘贴标签。	符合
5 危险废物贮存容器			
	5.1 应当使用符合标准的容器盛装危险废物	项目使用符合标准的容器盛装危险废物。	符合
	5.2 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求	项目装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求。	符合
	5.3 装载危险废物的容器必须完好无损	项目装载危险废物的容器完好无损	符合
	5.4 盛装危险废物的容器材质和里衬要与危险废物相容（不相互反应）	项目盛装危险废物的容器材质和里衬与危险废物相容（不相互反应）。	符合
	5.5 液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米，并有放气孔的桶中	本项目液体危险废物贮存容器满足相关要求。	符合
6.1 危险废物贮存设施的选址与设计原则			
	6.1.1 地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内	项目所在地地质结构稳定，地震烈度不超过7度。	符合
	6.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位	项目各设施均放置于地面，底部均高于地下水最高水位。	符合
	6.1.3 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	本项目周边以工业企业为主，最近的敏感点为300m处清湖宝湖居，根据环境影响分析，建议环境防护距离为160m。	符合
	6.1.4 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	项目所在地未见溶洞，不易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害的影响。	符合
	6.1.5 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	项目选址在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	符合
6.2 危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则			
	6.2.1 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	本项目地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。	符合
	6.2.2 必须有泄露液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	项目贮存仓库地面设置导流槽及收集池，危险废物贮存分区上方设置有集风罩，并引入楼顶二级活性炭吸附装置进行处理	符合
	6.2.3 设施内要有安全照明设施和观察窗口	项目仓库内安装安全照明设施和观察窗口	符合
	6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	项目仓库地面均做防腐防渗处理，且无裂隙	符合
	6.2.5 应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容	项目液体、半固体危险废物分区均设置有围堰，围堰与地面围建的面积大	符合

	器的最大储量或总储量的五分之一。	于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一	
6.2.6	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔间隔断。	项目不同废物类别的危险废物分开存放，并分别放置在独立分区的仓库中。	符合
6.3 危险废物的堆放			
6.3.1	基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	项目仓库采用混凝土硬化地面+两层环氧树脂（厚度大于2mm）进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	符合
6.3.2	堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。	本项目危险废物暂存时均单层存放。	符合
6.3.7	应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	项目厂区所在园区内有完善的雨水管网，可保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	符合
6.3.9	危险废物堆要防风、防雨、防晒	项目危废仓均防风、防雨、防晒。	符合
6.3.10	产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在上述要求设计的废物堆里	项目危险废物均盛装在密闭容器中堆放于仓库内。	符合
6.3.11	不相容的危险废物不能堆放在一起	项目危险废物分区贮存，不相容的危险废物不会堆放在一起。	符合
7 危险废物贮存设施的运行与管理			
7.1	从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。	项目投产后，得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方接收。	符合
7.2	危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。	危险废物贮存前进行检验，并登记注册。	符合
7.3	不得接收未粘贴符合4.9规定的标签 或标签未按规定填写的危险废物。	本项目不接收未粘贴符合4.9规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。	符合
7.4	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。	同种危险废物均独立包装，可以堆叠存放。	符合
7.5	每个堆间应留有搬运通道。	本项目设置有物流运输通道。	符合
7.6	不得将不相容的废物混合或合并存放。	本项目禁止把不相容的废物混合或合并存放。	符合
7.7	危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	本项目作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年。	符合
7.8	必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	定期检查危险废物包装容器和车间，并发现问题及时采取措施处理。	符合
7.9	泄漏液、清洗液、浸出液必须符合	项目危险废物密封包装，无渗滤液产	符合

GB8978的要求方可排放,气体导出口排出的气体经处理后,应满足GB16297和GB14554的要求。	生;项目液体、半固体危险废物暂存区域设置围堰、导流槽以及应急池等对可能发生泄漏的危险废物进行收集,贮存区设置有废气收集装置,一旦危险废物发生泄漏,对产生的气体进行收集并引至楼顶“二级活性炭吸附”废气处理设施进行处理,处理后的废气满足GB16297和GB14554的要求。	
8 危险废物贮存设施的安全防护与监测		
8.1.1 危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。	项目危险废物贮存设施按GB15562.2的规定设置警示标志。	符合
8.1.2 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。	本项目用地范围内通过墙体与周边隔开。	符合
8.1.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。	项目危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。	符合
8.1.4 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。	项目事故性排放的泄露物经收集后按危险废物交由下游有资质的单位处理。	符合
8.2 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。	本项目按要求进行监测。	符合

表1-3 与HJ2025-2012 相符性分析

HJ2025-2012 要求	建设项目情况	相符性分析
危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设备和消防设施。	项目厂内将按要求配置通讯设备、照明设备和消防设施。	符合
贮存危险废物时应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存,每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔,并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	项目按照收集危险废物的种类和特性进行分区贮存,每个贮存区域之间设置挡墙或通道间隔,贮存区位于室内,并配有防火等装置	符合
转载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上空间	本项目收集液体、半固体采用200L密封铁桶贮存,贮存时容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间	符合

表1-4 与HJ607-2011中的相关规定的相符性分析

要求	项目情况	是否符合要求
贮存		
废矿物油贮存污染控制应符合GB18597中的有关规定。	据前述分析,项目符合 GB18597 及其 2013 年修改单的有关要求。	符合
废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外,还应符合有关消防和危险品	建设单位按危险废物贮存设计原则对废矿物油贮存设施进行设计、建设;符合有关消防和危险品贮存设计	符合

贮存设计规范。	规范的要求。	
废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	项目贮存区位于室内，远离火源，可避免高温和阳光直射。	符合
废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。	项目废矿物油由 200L 铁桶储存，项目液体类危险废物不混合，且分类贮存。	符合
废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	项目贮存区按要求作防渗处理，并建有导流沟、收集池、应急池、防泄漏托盘。	符合
废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。	按要求留有足够的膨胀余量，不少于总容积的 5%。	符合
运输		
废矿物油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《水路危险货物运输规则》等的规定执行。	项目不采用水路运输，废物运输委托有相关资质的运输单位进行，符合相关运输管理规定的要求。	符合
废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。	按要求执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。	符合
废矿物油转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。	按要求检查、核对转移联单上的相关内容。	符合
废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。	项目废物运输委托有相关资质的运输单位进行，本项目拟编制突发环境事件应急预案并备案。	符合
废矿物油转运前应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。	按要求在转运前对设备、容器进行稳定性、严密性进行检查。	符合
废矿物油在转运过程中应设专人看护。	按要求设专人看护。	符合

表1-5 与HJ519-2020中的相关规定的相符性分析

要求	项目情况	是否符合要求
总体要求		
从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	本项目建设完成后，按照危险废物经营许可证管理办法取得危险废物经营许可证后从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	符合
收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池	项目废铅蓄电池收集、运输、贮存容器为防渗漏耐酸腐蚀胶桶，废铅酸蓄	符合

的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合 GB 18597 要求的危险废物标签。	电池的容器粘贴符合 GB 18597 中所要求的危险废物标签。	
废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	本项目建成后建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并与全国固体废物管理信息系统的数据对接	符合
禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	本项目仅对废铅蓄电池进行收集，不进行废铅蓄电池的拆解、破碎等，另外对废铅蓄电池严格执行转移联单制度，不丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质	符合
废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	本项目废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，也符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求	符合
废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	本项目建设运营后定期开展相关人员危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	符合
收集		
废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故： a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。 b) 废铅蓄电池有破损或电解质泄漏的，应将废铅蓄电池及其泄漏液贮存于耐酸容器中。	a) 收集的废铅蓄电池运输前，产生者对废铅蓄电池进行包装，防止运输过程出现泄漏。 b) 本项目废铅蓄电池有电解液泄漏的，贮存在耐酸容器中。	符合
贮存		
集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目为废铅蓄电池集中转运，设计最长贮存时间不超过 1 年，贮存规模小于贮存场所的设计容量	符合
废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求： a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。	a) 贮存点位于室内并远离其他水源和热源； b) 贮存点面积大于 30m ² ，有硬化地面和必要的防渗措施； c) 有导流沟、防泄漏托盘、临时应急池和废液收集系统；	符合

<p>b) 面积不少于 30m², 有硬化地面和必要的防渗措施。</p> <p>c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。</p> <p>d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。</p> <p>e) 应设立警示标志, 只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。</p> <p>f) 应有排风换气系统, 保证良好通风。</p> <p>g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器, 用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。</p>	<p>d) 配备有通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施;</p> <p>e) 设立有警示标志, 只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入;</p> <p>f) 具有有排风换气系统, 保证良好通风;</p> <p>g) 配备有耐腐蚀、不易破损变形的专用容器, 用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。</p>	
<p>禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地, 避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。</p>	<p>本项目废铅蓄电池贮存设施位于室内。</p>	符合

12、与《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日起施行）的相符性分析

本项目与《危险废物转移管理办法》相关条文的相符性分析如下表所示：

表1-6 与《危险废物转移管理办法》的相符性分析

文件规定	项目情况	是否符合要求
<p>第三条 危险废物转移应当遵循就近原则。跨省、自治区、直辖市转移（以下简称跨省转移）处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。</p>	<p>本项目危险废物遵循相关要求与程序转移至省内危险废物处置设施。</p>	符合
<p>第六条 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。</p>	<p>本项目转移危险废物执行危险废物转移联单制度。</p>	符合
<p>第七条 转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。</p>	<p>本项目转移危险废物时，将按照相关要求在国家危险废物信息管理系统（填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。</p>	符合
<p>第八条 运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。</p>	<p>本项目将按规定对承运人的主体资格和技术能力进行核实，保障危险废物运输符合相关管理规定。</p>	符合
<p>第九条 移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物</p>	<p>本项目取得环评批复后将对突发环境事件应急预案进行更新，并报市生态环境局备案。</p>	符合

	<p>物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。</p>		
	<p>第十条 移出人应当履行以下义务：（一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；（二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；（三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；（五）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；（六）法律法规规定的其他义务。</p> <p>移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p>	<p>本项目将按照以上管理规定履行移出人义务。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十二条 接受人应当履行以下义务：（一）核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；（二）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；（三）按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；（四）将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；（五）法律法规规定的其他义务。</p>	<p>本项目将按照以上管理要求从危险废物产生单位接受危险废物，履行相关义务。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十三条 危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否</p>	<p>本项目将依照相关标准确定收集危险废物对应危险货物类别、项别、编号等，拟委托东莞市丽峰运输服务有限公司承运，并保障危险废物包装符合相关标准，托运人具备相应许可证件以及危险废物识别信息与转移联单的信息一致。</p>	<p>符合</p>

<p>具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。</p>		
<p>第十四条 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。</p>	<p>本项目运行时将依据相关要求填报危险废物管理计划等备案信息，并按备案信息填写、进行危险废物转移联单。</p>	<p>符合</p>
<p>第十六条 移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。</p>	<p>本项目危险废物执行危险废物三联单制度，按相关要求填写危险废物转移联单。</p>	<p>符合</p>
<p>第十八条 接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。</p>	<p>本项目按照相关规定对运抵的危险废物进行核实验收，并在规定时间内通过信息系统确认接受。对于不符合要求的危险废物拒收。</p>	<p>符合</p>
<p>第十九条 对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。</p>	<p>本项目对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移的危险废物进行称量，并与移出人数据进行核对，做好台账记录。</p>	<p>符合</p>

13、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

表1-7 与（GB37822-2019）中的相关规定的相符性分析

<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>是否符合要求</p>
<p>5、VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p>		

5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 HW08、HW16 等含 VOCs 危险废物储存在 200L 铁桶内且容器密闭。	符合
5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目危险废物容器储存在室内，且进场贮存后不分装不取用。	符合
5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目危险废物储存在封闭空间内，且除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	符合

表1-8 与（DB44/2367-2022）中的相关规定的相符性分析

《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中要求	项目情况	是否符合要求
5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求		
5.2.1 通用要求		
5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目 HW08、HW16 等含 VOCs 危险废物储存在 200L 铁桶内且容器密闭。	符合
5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目危险废物容器储存在室内，且进场贮存后不分装不取用。	符合
5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	本项目危险废物容器符合标准，密封良好。	符合
5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	本项目危险废物储存在封闭空间内，且除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>深圳金名再生资源有限公司于2020年3月12日成立，位于深圳市龙华区大和路416号硅谷动力清湖园A15栋A单元一层，从事机动车维修活动中产生的废矿物油（危险废物代码900-214-08，约10000吨/年）以及居民日常生活中产生的废镉镍电池（危险废物代码900-044-49，约5000吨/年）的收集转运工作。现有项目于2022年1月7日取得《关于深圳金名再生资源有限公司危险废物收集贮存转运项目建设项目环境影响报告表的批复》（深环龙华批〔2022〕000002号）。现有项目于2022年3月7日取得深圳市生态环境局龙华管理局颁发的危险废物经营许可证（编号：4403092022001）。目前，现有项目尚未投入运行。为了提升危险废物收集贮存类别，提高危险废物收集能力，更好地服务于产废企业，建设单位拟对现有收集贮存设施进行升级改造，增加危险废物收集贮存类别并保持收集贮存总量不变。在充分落实环评提出的运营管理要求和环保措施的前提下，不会对周边环境造成污染。改扩建完成后，项目厂房属于丙类仓库，不接收火灾危险性为甲类、乙类的危险废物，危险废物收集贮存规模为15000吨/年，其中：</p> <p>废矿物油与含矿物油废物（HW08类中的900-214-08）300吨/年，感光材料废物（HW16类中的266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）100吨/年，含铜废物（HW22类中的398-005-22、398-051-22，仅限污泥）100吨/年，含汞废物（HW29类中的900-023-29，仅限废日光灯管）300吨/年，含铅废物（HW31中的900-052-31，仅限废铅蓄电池）5000吨/年，其他废物（HW49类中的900-039-49、900-041-49、900-044~046-49）9200吨/年，共15000吨/年。</p> <p>本改扩建项目从事危险废物的收集贮存，不涉及危险废物利用、处理、处置活动。收集危险废物时，由产废单位提供成分分析，项目依托具有资质的专业运输车队承担危险废物运输任务，危险废物集中收集贮存后交由下游具有资质的危险废物经营单位处置。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《深圳市生态环境局关于印发<深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）>的通知》（深环规[2020]3号）等的要求，本项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》中“四十六、生态保护和环境治理业”中“99 危险废物（不含医疗废物）利用及处置”的“其他”，项目需编制审批类环境影响报告表。因此，深圳金名再生资源有限公司委托深圳市汉字环境科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。接受委托后，我司环评技术人员深入现场踏勘，收集相关资料，在此基础上编制了本环境影响报告表。</p>
------	--

2、项目建设内容

本项目租用深圳市龙华区大和路416号硅谷动力清湖园A15栋A单元一层，总用地面积为830m²，从事危险废物收集、贮存、转运工作。项目所在建筑层数为4层，总高度12m。

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单要求对现有主体厂房进行设计施工，对危险废物进行收集转运，并做好地面防腐防渗等工作。

项目建设内容见下表。

表2-1 项目建设内容

工程名称	工程内容	改扩建后规模及建设内容				改扩建前规模及建设内容
		序号	分区贮存危险废物	收集规模 (t/a)	面积 (m ²)	
主体工程	危险废物贮存分区	分区使用面积 545m ² ，共设 6 个分区，具体危险废物贮存分区布置情况见附图 3，整个厂房日常全部密闭运营。				分区使用面积 300m ² ，共设 2 个分区，具体危险废物贮存分区布置情况见附图 2，整个厂房日常全部密闭运营。
		1	HW08 类	300	55	废镉镍电池贮存仓库 180m ² ，收集贮存规模为 5000t/a。废矿物油贮存仓库 120 m ² ，收集贮存规模为 10000t/a。
		2	HW16 类	100	15	
		3	HW22 类	100	15	
		4	HW29 类	300	15	
		5	HW31 类	5000	155	
		6	HW49 类	9200	290	
	防腐、防渗结构	地面、裙脚、收集沟、事故应急池等均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中要求重新进行设计与防腐防渗。液态/半固态危险废物贮存区设置高 0.1m 的防渗托盘，门口设置 0.2m 高缓坡。				地面、裙脚、收集沟、事故应急池等均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中要求进行防腐防渗。
	一般工业固废库房	位于主体厂房外东南角，13m ² ，原设计为二次危废贮存仓库，用于收集、贮存、转运一般工业固体废物。				现在项目无一般工业固废库房
辅助工程	值班室	15 m ²	员工值班室，用于危险废物进出记录，安装监控系统以及对贮存区域，厂房周边进行实时监控			120m ²
公用工程	给水	本项目给水采用市政供水。				与本项目一致。
	排水	本项目利用园区现有雨污分流系统。雨水：本项目雨水经收集后排入市政雨水管				与本项目一致。

程		网。 废水：本项目无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入龙华水质净化厂处理后排放。		
	用电	本项目用电由市政电网供给。		与本项目一致
环保工程	应急池	15m ³	事故应急池	现有项目 2.5 m ³
	废气处理设备	二级活性炭吸附装置，1套，风量 20000m ³ /h	废气处理	一级活性炭吸附装置，1套，风量 10000m ³ ，发生事故泄漏情况时启动，对废气进行吸附处理。
	废气排气筒	排放高度 15m，1支	排气筒	与本项目一致。
储运工程	物流通道	物流通道通过各个贮存分区	物流通道重新设计	物流通道
	本项目危险废物贮存区	545m ²	产生的二次危险废物为废气处理废弃活性炭、废手套、抹布、清洁工具等危险废物，依托贮存于 HW49 危险废物贮存区中，一并交予下游具有危险废物处置资质的单位处理	危险废物贮存区 300m ² ，设置专门二次危废贮存库房（13 m ² ）
依托工程	化粪池	本项目产生的生活污水依托所在工业园区化粪池进行处理。		与本项目一致。

3、危险废物收集范围、类别及规模

(1) 危险废物收集范围

本项目危险废物收集来源为深圳市居民日常生活、汽车行业、电子行业、五金行业、模具行业、珠宝行业、食品行业、实验室、电镀行业、化工行业等产生的危险废物。

(2) 危险废物收集类别及规模

本项目厂房属于丙类仓库，不接收火灾危险性为甲类、乙类的危险废物，采用分区存放的方式，各类危险废物均分别装于符合标准的密闭容器之中，另外液态/半固态危险废物贮存区设置高0.1m的防渗托盘，门口设置0.2m高缓坡。本项目拟收集的危险废物类别及规模如下：

废矿物油与含矿物油废物（HW08类中的900-214-08）300吨/年，感光材料废物（HW16类中的266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）100吨/年，含铜废物（HW22类中的398-005-22、398-051-22，仅限污泥）100吨/年，含汞废物（HW29类中的900-023-29，仅限废日光灯管）300吨/年，含铅废物（HW31中的900-052-31，

仅限废铅蓄电池) 5000吨/年, 其他废物 (HW49类中的900-039-49、900-041-49、900-044~046-49) 9200吨/年, 共15000吨/年。

现有项目收集贮存废矿物油 (危险废物代码900-214-08, 10000吨/年) 以及居民日常生活中产生的废镉镍电池 (危险废物代码900-044-49, 5000吨/年), 取得经营许可证后, 尚未投入进行。本改扩建项目与现有项目相比, 危险废物收集贮存规模保持15000t/a不变, 危险废物类别大类总共6类, 增加4类; 废物代码共18类, 增加16类。

表2-2 本项目危险废物收集类别及规模一览表

序号	废物类别	废物代码	废物描述	危险特性	收集规模 (t/a)	贮存面积 (m ²)	最大库容 (t)	设计最大贮存量 (t)	形态	转运周期 (d)	年转运频次 (次)
1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I	300	55	15.2	11.5	液态	14	26
2	HW16 感光材料废物	266-009-16	显(定)影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的不合格产品和过期产品	T	100	15	5	3.8	固态/液态	14	26
		266-010-16	显(定)影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的残渣及废水处理污泥	T							
		231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影, 使用定影剂进行胶卷定影, 以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄(漂白)产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T							
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影, 以及凸版印刷产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T							
		398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T							
		873-001-16	电影厂产生的废显(定)影剂、胶片及废像纸	T							
		806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T							
		900-019-16	其他行业产生的废显(定)影剂、胶片及废像纸	T							
3	HW22 含铜废	398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废水处理污泥	T	100	15	10.4	5.6	固态	21	18

	物（仅限污泥）	398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废水处理污泥	T							
4	HW29 含汞废物（仅限废日光灯管）	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管	T	300	15	15	11.5	固态	14	26
5	HW31 含铅废物（仅限废铅蓄电池）	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T	5000	155	155	122.0	固态	9	41
6	HW49 其他废物（不含废弃危险化学品、感染性危险废物）	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T	9200	290	290	224.4	固态	9	41
		900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T							
		900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T							
		900-045-49	废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T							
		900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T							
合计				/	15000	545	490.9	378.8	/	/	/

注：各分区最大库容计算依据如下

1.本项目HW16类危险废物按一半贮存固态、一半贮存液态计算，HW08类全为液态危险废物。液态危险废物使用200L铁桶或塑料桶贮存，直径560mm，与另一容器相距0.2m，故单个200L桶使用面积 $0.76*0.76=0.5776m^2$ ，危险废物密度按 $1g/cm^3$ 估算，容器充盈率按80%计算，因此200L桶贮存危险废物

0.16t。

2.含水率较高固态危险废物（如污泥）使用塑料吨袋贮存，尺寸均为1m（长）×1m（宽）×1m（高），占地面积为1m²，危险废物容器间隔0.2m，故单个吨袋使用面积为1.44m²，危险废物密度按1g/cm³估算。

3.含水率较低的固体废物（如废电路板）按1m²贮存1吨进行估算（包含间隔）。

4.各分区最大贮存量设计为最大库容的80%及以下，保障有足够空间起收集缓冲作用。

因项目危险废物有不同的危险特性，在转移、临时暂存过程中需根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同，选用不同容器，进行分类收集、包装。对具有腐蚀性、易燃性、急性毒性的废物，起承载容器及标识均有特殊要求。要求清楚标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期，包装容器要求牢固、安全，符合相关转移、暂存的要求。

（3）危险废物运输与转运

本项目不负责危险废物的运输，危险废物运输委托具有危险废物运输资质的单位进行，因此本项目对危险废物运输过程不进行评价。

由于本项目仅为危险废物的收集转运，不涉及危险废物的处理处置，危险废物进厂后暂存达到设计贮存量后（或贮存时间达到1个月）即交由下游单位进行处理，项目收集的危险废物应交由具有相应处理资质的单位进行处理，并严格执行危险废物转移联单制度。危险废物包装、运输和贮存的全过程符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单等相关规范和标准的要求。运输路线避开水源保护区，尽量避开居住区、学校等敏感点。

本项目与下游处置单位中机科技发展（茂名）有限公司签订了转运意向书（附件5），其核准危险废物经营内容为：

【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物（HW02类中的271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-002~006-02、275-008-02、276-001~005-02）、废药物、药品（HW03类）、农药废物（HW04类）、木材防腐剂废物（HW05类）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类中的900-405-06、900-407-06、900-409-06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08类）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09类）、精（蒸）馏残渣（HW11类）、染料、涂料废物（HW12类）、有机树脂类废物（HW13类中的265-101~104-13、900-014~016-13）、新化学物质废物（HW14类）、感光材料废物（HW16类）、含铬废物（HW21类中的193-001~002-21）、废碱（HW35类中的251-015-35）、有机磷化合物废物（HW37类）、有机氰化物废物（HW38类）、含酚废物（HW39类）、含醚废物（HW40类）、含有机卤化物废物（HW45类中的261-078~082-45、261-084~085-45）、其他废物（HW49类中的772-006-49、900-039-49、900-041-39、900-042-49、900-046~047-49、900-053-49、900-999-49）、废催化剂（HW50类中的261-172-50、261-174~183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50），共3万吨/年；【收集、贮存、处置（物化处理）】农药废物（HW04类中的263-007-04）50吨/年、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类中的900-404-06）100吨/年、热处理含氰废物（HW07类中的336-005-07）100吨/年、废矿物油与含矿物油废物（HW08类中的251-001-08）150吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09类）1000吨/年、染料、涂料废物（HW12类中的

264-009~011-12、264-013-12、900-250-12、900-252~253-12、900-256-12、900-299-12) 1340吨/年、感光材料废物(HW16类中的266-009-16、231-001~002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16)400吨/年、表面处理废物(HW17类中的336-052~058-17、336-060-17、336-062~064-17、336-066-17、336-069-17、336-100~101-17) 2700吨/年、含铬废物(HW21类中的261-138-21、336-100-21) 60吨/年、含铜废物(HW22) 200吨/年、含锌废物(HW23类中900-021-23) 100吨/年、含铅废物(HW31类中的398-052-31、900-052-31, 仅限酸液) 100吨/年、无机氟化物废物(HW32类) 100吨/年、无机氰化物废物(HW33类中的336-104-33、900-027~029-33) 100吨/年、废酸(HW34类) 1650吨/年、废碱(HW35类中的193-003-35、221-002-35、261-059-35、900-350~356-35、900-399-35) 800吨/年、其他废物(HW49类中772-006-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49) 1000吨/年、废催化剂(HW50类中的900-048-50) 50吨/年, 共1万吨/年;【收集、贮存、处置(填埋)】染料、涂料废物(HW12类中的264-002~009-12), 表面处理废物(HW17类中的336-050~058-17、336-060~064-17、336-066~069-17、336-100-17、336-101-17)、焚烧处置残渣(HW18类)、含金属羰基化合物废物(HW19类)、含铍废物(HW20类)、含铬废物(HW21类中的193-001-21、193-002-21、261-041~044-21、261-137-21、336-100-21、398-002-21、314-001~003-21)、含铜废物(HW22类中的304-001-22、398-005-22、398-051-22)、含锌废物(HW23类)、含镉废物(HW26类)、含锑废物(HW27类)、含汞废物(HW29类中的261-051-29、261-052-29、261-054-29、265-004-29、321-103-29、387-001-29)、含铅废物(HW31类中的304-002-31、384-004-31、243-001-31、900-052-31、900-025-31)、无机氰化物废物(HW33类中的092-003-33、900-027~029-33)、废酸(HW34类中的251-014-34、261-057-34、900-349-34)、废碱(HW35类中的261-059-35、900-399-35)、石棉废物(HW36类)、含酚废物(HW39类中的261-071-39, 仅限废催化剂)、含有机卤化物废物(HW45类中的261-086-45)、含镍废物(HW46类)、含钡废物(HW47类)、有色金属采选和冶炼废物(HW48类中的321-002~014-48、321-016~029-48、321-031-48、321-034-48、323-001-48)、其他废物(HW49类中的900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49、900-041-49、772-006-49)、废催化剂(HW50类中的251-016~019-50、261-151~165-50、261-166~183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50), 均仅限适合填埋类废物, 共10万吨/年;【收集、贮存】废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的900-214-08、900-249-08) 2000吨/年、有机树脂类废物(HW13类中的900-451-13) 50吨/年、含汞废物(HW29类中的900-023-29、900-024-49) 250吨/年、含铅废物(HW31类中的900-052-31) 100吨/年、其他废物(HW49类中的900-041-49、900-044-49、900-045-49) 5070吨/年、废催化剂(HW50类中的772-007-50、900-049-50) 400吨/年, 共7870吨/年。

该企业核准危险废物经营内容总规模为147870t/a，涵盖了本项目收集贮存的全部危险废物类别。根据该企业竣工环保验收报告（https://www.zjkjmm.com/news_detail/-茂名市循环经济示范中心技改项目第一阶段环境保护设施验收报告-公示公告.html），2021.12.09~2022.5.20期间共处置危险废物27973.74995t/a。因此，本项目可确保危险废物集中收集后顺利流转至处置企业。

（4）危险废物贮存形式

因项目危险废物有不同的危险特性，在转移、临时暂存过程中需根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同，选用不同容器，进行分类收集、包装。对具有腐蚀性、易燃性、急性毒性的废物，其承载容器及标识均有特殊要求。要求清楚标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期，包装容器要求牢固、安全，符合相关转移、暂存的要求。

根据危废包装物要求，可盛装危险废物的容器装置包括铁桶、塑料桶或防漏胶袋等，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。通过调查相关危险废物贮存和处理项目，参照国内外已有危险废物项目的危险废物包装情况，可供选用的包装装置和适用于盛装危险废物包装物种类如下：

- ①V=200L带塞钢圆桶，可供盛装危险废物废液，为密闭型包装。
- ②V=200L塑料桶，可供盛装危险废物废液，为密闭型包装。
- ③V=200L带卡箍盖钢圆桶，可盛装固态或半固态危险废物（腐蚀性除外），为密闭型包装。
- ④V=200L带卡箍盖塑料桶，可盛装固态或半固态危险废物，为密闭型包装。
- ⑤防漏胶袋，无法装入常用容器的危险废物根据其相关性质，可装入防漏胶袋。
- ⑥编织袋、复合塑料编织袋（塑料吨袋）：可盛装粉状、固态危险废物。
- ⑦全开口塑料桶：可用于盛装电池。
- ⑧专用木箱：可用于盛装废灯管，保持灯管在包装、运输过程中不破碎。

4、一般工业固体废物收集范围、类别及规模

本次改扩建依托原有二次危废暂间（13m²），改变其用途，用于收集贮存一般工业固体废物（由于原项目未实际运营，因此该库房没有受到污染）。收集范围与类别为《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）与《深圳市生态环境局关于印发〈深圳市一般工业固体废物管理名录（2021版）〉的通知》（2021年12月29日印发）确定的一般工业固体废物类别，不含污泥与液体类一般工业固体废物。库房设计最大暂存量为10t，拥有独立入口，不与危险废物共用运输路线。

5、总平面布置情况

本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单要求对原有厂房重新进行设计,现有项目平面布置见附图2,改扩建后平面布置见附图3。项目共设置6个危险废物贮存分区,事故应急池容积为15m³。本项目运输车辆进出厂路线见附图4。

6、主要原辅料消耗

本项目不涉及危险废物的利用、处理、处置,运营过程中没有原料的使用,使用的主要辅料见下表。

表2-3 主要辅料消耗一览表

类别	序号	名称	年耗量	状态	包装方式及规模	最大存储量	使用环节	来源及储运方式
辅料	1	活性炭	1.92t	固态	50kg/袋	0.48t	废气处理	外购

7、主要能源以及资源消耗

本项目能源以及资源消耗见下表。

表2-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	10m ³ / (人·a)	100m ³	市政供给	市政给水管
	工业用水	——	——		
	电	——	3万度	市政供给	市政电网

8、主要设备清单

本项目将进行危险废物的收集转运工作,项目设备清单对比见下表。

表2-5 主要设备清单

序号	名称	规模型号	工程数量	备注
1	200L 铁桶、200L 胶桶	200L	随危险废物一起转运	本项目不涉及危险废物的分装等;标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期;根据贮存种类标注易燃性或急性毒性;容器随危险废物一起转运
2	塑料吨袋	1000L		
3	防渗漏塑料箱	/		
4	防漏胶袋	/		
5	专用木箱	/		
6	防渗托盘	定制	若干	设置于液态/半固态危险废物贮存区
7	电瓶叉车	/	1台	——

9、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为10人，均不在厂内食宿。每日两班，每班8小时，员工年工作天数按365天计，项目预计于2022年10月开始建设改造，2022年11月投产。

1、运营期主要工艺流程及产污环节分析

本项目在现有厂房根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单进行升级改造后进行危险废物的收集转运工作。不涉及危险废物的利用、处理、处置活动，仅进行危险废物收集转运工作。危险废物收集转运工艺流程见下图。

```

    graph LR
      A[危险废物] --> B[收集]
      B --> C[卸车]
      C --> D[贮存]
      D --> E[装车]
      E --> F[处置单位]
      C -.-> N1[N: 噪声]
      E -.-> N2[N: 噪声]
      D --> S[S: 废活性炭、废抹布、手套、清洁工具]
      D --> G[G: 有机废气、臭气、硫酸雾]
  
```

图2-1 危险废物收集转运工艺流程及产污环节

污染源标示符号：

噪声：N

固体废物：S

废气：G

主要产污环节分析：

废气：项目危废贮存过程中，会产生少量恶臭污染物、VOCs、硫酸雾，主要污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs、硫酸雾等。

废水：项目场地正常情况下不冲洗，无生产废水排放，定期使用清洁工具对地面进行清洁。

固体废物：本项目运营过程中产生的危险废物主要有废抹布、手套、清洁工具等，以

及废气处理设施产生的废活性炭。同时，固体废物还包括员工产生的生活垃圾。

工艺流程说明：

(1) 检测

本项目建设单位在收到企业危废收集请求后，派遣专业技术人员去产废企业现场了解危废的来源和类别，并采集少量危险废物样品给予第三方进行检测及判别，主要检测的指标有水分、pH、闭口闪点等，以判别是否有无其他不宜收集的限制性因素，符合要求则制定收集方案，进行收集前的准备工作。本项目为丙类仓库，通过检测确保不接收火灾危险性为甲类、乙类的危险废物。

(2) 收集

本项目定期前往各指定收集地点对废物进行收集。因项目危险废物有不同的危险特性，在转移、临时暂存过程中需根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同，选用不同容器，进行分类收集、包装。对具有腐蚀性、易燃性、急性毒性的废物，起承载容器及标识均有特殊要求。要求清楚标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期，包装容器要求牢固、安全，符合相关转移、暂存的要求。

(3) 包装、装车、运输

本项目危险废物包装完成后贴上危险废物标签，并注明类别、性质和注意事项。

拟建项目主要收集深圳市危险废物产生企业产生的危险废物，运输车辆在各企业收集和收集后均通过规定运输路线运输至本项目厂区。本项目危险废物运输委托相关运输资质单位进行。各企业业主为收集环节环保主体，主要负责收集过程中危废处置满足环保要求。转运均委托有危废转运资质的第三方运输公司进行，运输线路按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。运输单位为运输过程中环保责任主体，对运输过程满足环保相关要求。本项目不对收集、转运过程进行评价。

(4) 卸车登记

危险废物运至项目厂区后，接收人员根据“转移联单”制度进行登记，卸载过程中注意包装是否破损。危险废物均不倒罐，直接用叉车进行卸车，卸车前进行危险废物登记。在厂区卸车区域进行危废的转移，转移方式为直接将车上袋装的固体或半固体危废和其他桶装的液态危废转移至厂区内暂存区。本项目不涉及转运容器及运输车辆的清洗。

(5) 分区暂存

本项目危险废物入厂后进行入库检测及安全检查，然后采用分区暂存，根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于项目对应的危险废物暂存区，暂存过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单等相关规范的要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理，同时地面与裙脚选用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

	<p>贮存过程会产生少量的挥发性有机物、恶臭污染物。各危险废物暂存区地面与裙脚采取防渗、防腐措施，液态/半固态贮存容器底部分加装防渗托盘，防渗托盘与危险废物相容，防渗托盘所围建的容积不低于堵截容器的最大储量；危废贮存区为负压并设置有气体收集装置，并引到废气处理设施对废气进行处理。仓库内地面全部采用混凝土硬化地面+两层环氧树脂（厚度大于2mm）进行防渗，厚度大于2毫米，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，表面无裂隙。</p> <p>贮存危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还符合有关消防和危险品贮存设计规范。项目贮存区位于室内，远离火源，可避免高温和阳光直射，项目液体类危险废物不混合，且分类贮存。仓库设有收集沟能及时将泄漏液导入事故应急池，应急池做防腐蚀、防渗漏处理。</p> <p>厂房周围雨水管网完善，厂房设置事故应急池收集因危险废物溢出、泄漏等各种事故情况下产生废水的事故排放。</p> <p>（6）转运</p> <p>本项目对收集的危险废物仅进行收集、暂存和转运，不涉及危险废物的处理处置。一般而言，危险废物定期转运到下游具有相应危险废物处理资质的单位，不在厂内长期贮存。因此项目危险废物的最终处置不在本次评价范围。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于改扩建项目，在现有场地拆除部分原有建（构）筑物后重新建设，仓库内办公室、卫生间均需要拆除后重新规划，贮存区部分防腐防渗结构可保留，危险废物贮存分区、物流通道、收集沟需重新进行设计施工，事故应急池需进行扩建。</p> <p>1、原有项目履行环保手续情况</p> <p>本项目为改扩建项目，原有项目于2022年1月7日取得《关于深圳金名再生资源有限公司危险废物收集贮存转运项目建设项目环境影响报告表的批复》（深环龙华批〔2022〕000002号）。原有项目于2022年3月7日取得深圳市生态环境局龙华管理局颁发的危险废物经营许可证（编号：4403092022001）。目前，原有项目尚未投入运行，无原有环境污染问题，项目尚未进行竣工环境保护验收。</p> <p>2、原有项目规模、工艺流程及产污环节</p> <p>（1）规模及建设内容</p> <p>原有项目收集贮存废矿物油（危险废物代码900-214-08，10000吨/年）以及居民日常生活中产生的废镉镍电池（危险废物代码900-044-49，5000吨/年），取得经营许可证后，尚未投入进行。本改扩建项目与现有项目相比，危险废物收集贮存规模保持15000t/a不变，危险废物类别大类总共6类，增加4类；废物代码共18类，增加16类。建设内容比较见表2-1。</p>

(2) 工艺流程及产污环节

本改扩建项目与原有项目工艺流程及产污环节一致，见图 2-1。不同之处在于原有项目贮存过程未识别有机废气、臭气，本次根据贮存废铅蓄电池，还包括硫酸雾。

3、原有项目污染物排放及治理措施

(1) 废气

危废暂存区设置有气体收集装置，发生泄漏事故时通过风机引到活性炭吸附装置对废气进行处理。

(2) 废水

原有项目场地正常情况下不冲洗，无生产废水排放。

(3) 固体废物

原有项目生活垃圾产生量为 3.6t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。运行过程中产生的危险废物主要为日常运营中产生的废抹布、手套（危险废物分类 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49）。年产生量为 0.1t/a，收集后妥善贮存于本项目二次危险废物贮存库房，并定期交由有危险废物处理资质的单位进行拉运处置。

(4) 噪声

原有项目噪声源主要为运输车辆噪声，事故状态下启动废气收集处理装置的风机噪声，机动车鸣笛、启动及行驶产生的噪声一般在 70~90dB(A)，风机噪声在 65~85dB(A)。

原有项目主要采取以下措施减缓项目噪声对周边声环境的影响：①尽量选择节能低噪声型设备；②加强设备和运输车辆管理，严禁运输车辆使用高音喇叭，合理规划运输车辆进出厂区路线，保持车流畅通，缩短车辆在厂区内的行驶时间，限制项目厂区内车辆速度，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；③严格装卸作业管理，合理安排时间，不在夜间（23:00~次日 7:00 时段）进行装卸，以尽量减小车辆运行及废物装卸噪声对周边环境的影响。

4、主要环境问题及整改措施

目前，原有项目尚未投入运行，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>本次大气环境质量现状评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中龙华区观澜监测点六项基本污染物监测数据，详见表 3-1。2020 年，龙华区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 的日平均浓度以及 O₃ 的日最大 8 小时滑动平均的特定百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 2020 年龙华区平均大气环境监测结果统计表（单位：μg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度/ (μg/m³)</th> <th>标准值/ (μg/m³)</th> <th>占标率 /%</th> <th>达标 情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>5</td> <td>60</td> <td>8.33%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均第 98 百分位数</td> <td>9</td> <td>150</td> <td>6.00%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>25</td> <td>40</td> <td>62.50%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均第 98 百分位数</td> <td>58</td> <td>80</td> <td>72.50%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>41</td> <td>70</td> <td>58.57%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均第 95 百分位数</td> <td>88</td> <td>150</td> <td>58.67%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>57.14%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均第 95 百分位数</td> <td>44</td> <td>75</td> <td>58.67%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均第 95 百分位数</td> <td>800</td> <td>4000</td> <td>20.00%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数</td> <td>134</td> <td>160</td> <td>83.75%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%	达标 情况	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33%	达标	24 小时平均第 98 百分位数	9	150	6.00%	达标	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50%	达标	24 小时平均第 98 百分位数	58	80	72.50%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.57%	达标	24 小时平均第 95 百分位数	88	150	58.67%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14%	达标	24 小时平均第 95 百分位数	44	75	58.67%	达标	CO	年平均质量浓度	—	—	—	—	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20.00%	达标	O ₃	年平均质量浓度	—	—	—	—	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	134	160	83.75%	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%	达标 情况																																																																								
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33%	达标																																																																									
	24 小时平均第 98 百分位数	9	150	6.00%	达标																																																																									
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50%	达标																																																																									
	24 小时平均第 98 百分位数	58	80	72.50%	达标																																																																									
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.57%	达标																																																																									
	24 小时平均第 95 百分位数	88	150	58.67%	达标																																																																									
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14%	达标																																																																									
	24 小时平均第 95 百分位数	44	75	58.67%	达标																																																																									
CO	年平均质量浓度	—	—	—	—																																																																									
	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20.00%	达标																																																																									
O ₃	年平均质量浓度	—	—	—	—																																																																									
	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	134	160	83.75%	达标																																																																									
	<p>2、水环境质量现状</p> <p>项目附近所在流域为观澜河流域。观澜河流域位于深圳市的中部，流域面积 243 平方公里。深圳境内共有大小河流 28 条，其中独立河流 6 条（观澜河、君子布河、牛湖水、山厦河、鹅公岭河、木古河），一级支流 14 条，二、三级支流 8 条。流域面积大于 50 平方公里的河流仅 1 条（观澜河）。</p> <p>本次水环境质量现状评价根据深圳市生态环境局发布的水环境月报中 2022 年 1~7 月深圳市重点河流水质状况对项目所在地附近地表水体水环境质量现状进行评价。根据月报的评价标准，2022 年 1 月~6 月，年度目标暂按《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）中的标准评价，观澜河企坪断面水质达Ⅳ类。从 2022 年 7 月起，2022 年度目标按《广东</p>																																																																													

省碧水保卫战五年行动计划（2021-2025年）》（粤府函〔2022〕57号）中的标准评价，观澜河企坪断面水质达III类。

2022年1~7月观澜河企坪断面水质状况见下表。根据断面水质情况，2022年上半年观澜河企坪断面能够满足2021年水质达IV类标准的要求。2022年7月观澜河企坪断面能够满足2022年水质达III类标准的要求。

表3-2 2022年上半年观澜河企坪断面水质状况

断面	时间	水质目标	水质类别	水质状况	主要指标综合污染指数	备注
观澜河企坪断面	2022.1	III	III	达标	0.50	2021年水质达IV类。
	2022.2	III	III	达标	0.62	
	2022.3	III	III	达标	0.57	
	2022.4	III	III	达标	0.61	
	2022.5	III	IV	达标	0.59	
	2022.6	III	III	达标	0.51	
	2022.7	III	III	达标	0.48	2022年水质达III类

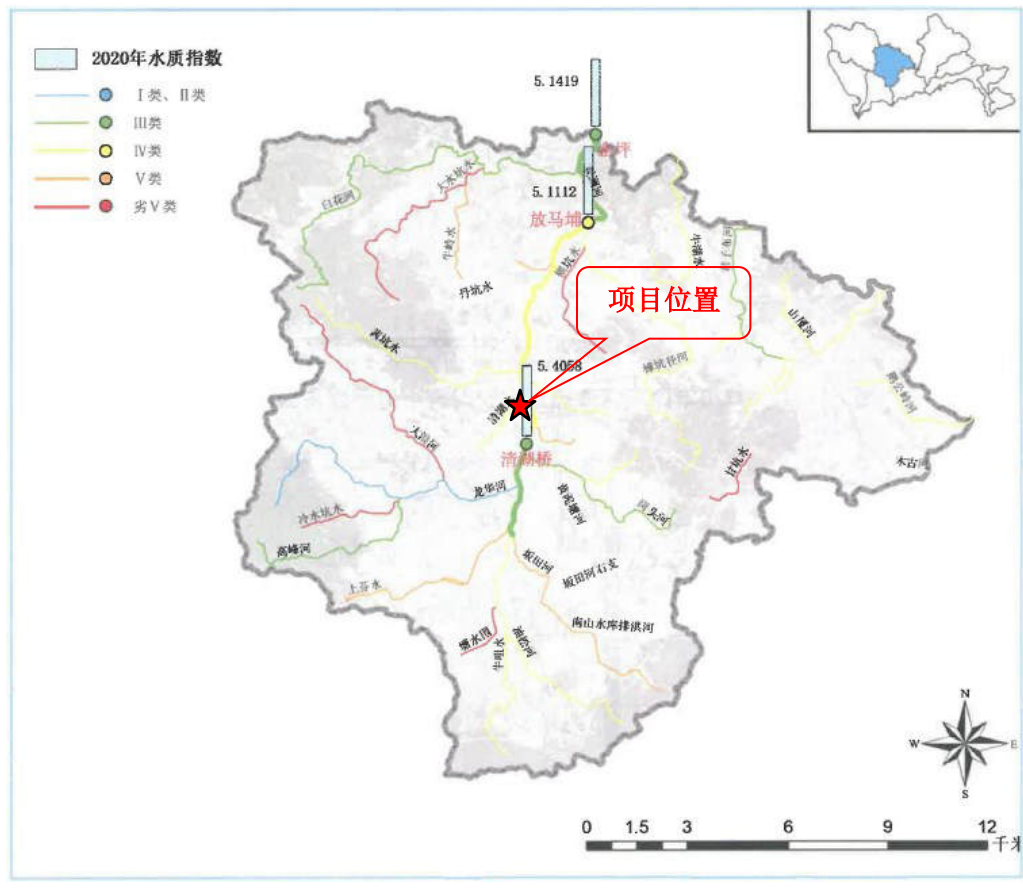


图 3-1 本项目与观澜河流域各水质监测断面的相对位置

3、声环境

本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于已建成工业园内，工业园内地面均已完成水泥硬化，项目所在地周边仅存在少量工业园绿化植物，因此本次评价不进行生态环境质量现状评价。

5、地下水、土壤

本次改扩建地下水、土壤环境质量调查引用《深圳金名再生资源有限公司危险废物收集贮存转运项目环境影响报告表》地下水、土壤监测数据，同时土壤补充监测锌与总铬指标，地下水补充监测镍指标。

(1) 监测点位

监测布设了 1 个地下水监测点位 U1 和 1 个土壤监测点位 S1。点位布置图见图 3-2。根据地势情况，项目所在位置与西侧观澜河相比高程相差近 20 米（所在地高程约 62 米，西侧观澜河高程约 42 米），判断地下水流向为从东往西。

(2) 监测因子

地下水环境质量现状监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铁、锰、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量（ COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、总磷、硫化物、钾、钠、氟化物、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油烃、镍。

土壤环境质量现状监测因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌、总铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）。



图 3-2 地下水、土壤监测点位图

(3) 采样时间与频率

采样时间为 2021 年 6 月 2 日~6 月 4 日。每个点位采样 1 次，同时记录稳定地下水埋深。2022 年 6 月 2 日土壤采样补测锌、与总铬。2022 年 9 月 14 日地下水采样补测镍。

(4) 检测方法与检出限

本次检测地下水和土壤检测方法和检出限见下表。

表3-3 地下水检测方法及检出限

检测项目	检测标准方法名称及编号（含年号）	方法检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L

总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	0.05mol/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2006 称量法 8.1	/
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L
COD _{Mn}	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	0.005mg/L
碘化物	《水质碘化物的测定离子色谱法》HJ 778-2015	0.002mg/L
三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.4μg/L
四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.5μg/L
苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.4μg/L
甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.4μg/L
石油烃	《水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》HJ 894-2017	0.01mg/L
氯化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L
硝酸盐氮	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐氮	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
硫酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L
砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.12μg/L
硒	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.41μg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L
铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.09μg/L
铁	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.82μg/L
镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.05μg/L
锰	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.12μg/L

		700-2014	
铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		0.08μg/L
锌	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		0.67μg/L
铝	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		1.15μg/L
钠	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		6.36μg/L
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 多管发酵法 (B) 5.2.5 (1)		/
菌落总数	《水质细菌总数的测定》 平皿计数 HJ1000-2018		/
碳酸盐	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年) 酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1		0.6mg/L
碳酸氢盐 (碳酸氢根)			0.6mg/L
钾离子 (K ⁺)	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》 (HJ 812-2016)		0.02mg/L
钠离子 (Na ⁺)			0.02mg/L
钙离子 (Ca ²⁺)			0.03mg/L
镁离子 (Mg ²⁺)			0.02mg/L
钾	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)		4.50×10 ⁻³ mg/L
镍	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)		6×10 ⁻⁵ mg/L

表3-4 土壤检测方法及其检出限

检测项目	检测标准方法名称及编号 (含年号)	方法检出限
氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.0μg/kg
氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.0μg/kg
1, 1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.0μg/kg
二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.5μg/kg
反式 1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.4μg/kg
1, 1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg

氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1μg/kg
1, 1, 1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg
四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg
苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.9μg/kg
1, 2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg
三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
1, 2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1μg/kg
甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg
1, 1, 2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.4μg/kg
氯化苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.21μg/kg
间、对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1μg/kg
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
1, 2, 3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg
1, 4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5μg/kg
1, 2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5μg/kg
顺式 1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg
苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱	0.1mg/kg

		法》HJ 834-2017	
2-氯苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.06mg/kg
苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.1mg/kg
苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.1mg/kg
蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.1mg/kg
二苯并[a, h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.1mg/kg
萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.09mg/kg
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017		0.09mg/kg
石油烃	《土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定气相色谱法》HJ1021-2019		6mg/kg
六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019		0.5mg/kg
汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008		0.002mg/kg
砷	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016		0.4mg/kg
铅	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016		2mg/kg
铜	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016		0.6mg/kg
镍	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016		1mg/kg
镉	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016		0.09mg/kg
锌	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016		7mg/kg
总铬	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016		2mg/kg

(5) 监测结果

1) 地下水环境

本项目所在地位于“东江深圳地下水源涵养区”水质目标为III类，地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类水质标准。监测结果显示，现目所在区域地下水中锰和总大肠菌群超过了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准，超标原因可能为区域本底值较高。

表3-5 地下水监测结果

序号	指标	监测结果		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准	单位
		监测值	标准指数		
1	pH	7.10	0.0667	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲
2	氨氮	0.162	0.324	≤ 0.50	mg/L
3	总磷	ND	/	/	mg/L
4	挥发酚	ND	/	≤ 0.002	mg/L
5	氰化物	ND	/	≤ 0.05	mg/L
6	六价铬	ND	/	≤ 0.05	mg/L
7	总硬度	151	0.336	≤ 450	mg/L
8	溶解性总固体	240	0.24	≤ 1000	mg/L
9	总大肠菌群	17	5.667	≤ 3.0	MPN/100ml
10	菌落总数	85	0.85	≤ 100	CFU/ml
11	阴离子表面活性剂	ND	/	≤ 0.3	mg/L
12	COD _{Mn}	1.1	0.393	≤ 3.0	mg/L
13	硫化物	ND	/	≤ 0.02	mg/L
14	碘化物	ND	/	≤ 0.08	mg/L
15	三氯甲烷	ND	/	≤ 60	ug/L
16	四氯化碳	ND	/	≤ 2.0	ug/L
17	苯	ND	/	≤ 10.0	ug/L
18	甲苯	ND	/	≤ 700	ug/L
19	石油烃	ND	/	/	mg/L
20	砷	3.7×10^{-4}	0.037	≤ 0.01	mg/L
21	硒	1.7×10^{-4}	0.017	≤ 0.01	mg/L
22	汞	ND	/	≤ 0.001	mg/L
23	铅	2.4×10^{-4}	0.024	≤ 0.01	mg/L
24	铁	1.01×10^{-2}	0.033	≤ 0.3	mg/L
25	镉	ND	/	≤ 0.005	mg/L
26	锰	0.618	6.18	≤ 0.10	mg/L
27	铜	1.8×10^{-3}	0.0018	≤ 1.00	mg/L
28	锌	2.15×10^{-2}	0.02	≤ 1.00	mg/L

29	铝	1.51×10 ⁻²	0.0755	≤0.20	mg/L
30	钠	17.8	/	/	mg/L
31	氯化物	6.14	0.02456	≤250	mg/L
32	氟化物	0.158	0.158	≤1.0	mg/L
33	硝酸盐(以N计)	2.82	0.141	≤20	mg/L
34	亚硝酸盐(以N计)	ND	/	≤1.0	mg/L
35	硫酸盐	4.63	0.01852	≤250	mg/L
36	碳酸盐	ND	/	/	mg/L
37	碳酸氢盐 (碳酸氢根)	49.1	/	/	mg/L
38	钾离子(K ⁺)	4	/	/	mg/L
39	钠离子(Na ⁺)	17.4	/	/	mg/L
40	钙离子(Ca ²⁺)	63.8	/	/	mg/L
41	镁离子(Mg ²⁺)	1.95	/	/	mg/L
42	钾	4.48	/	/	mg/L
43	镍	0.00128	0.0256	≤0.05	mg/L

注：ND代表检测结果低于检出限。

2) 土壤环境

本项目所在地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值, 锌、总铬参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T 67-2020)第二类用地筛选值。监测结果显示, 本项目所在地土壤环境质量能够满足标准要求。

表3-6 土壤监测结果

序号	监测指标	监测结果	第二类用地筛选值	单位
1	砷	3	60	mg/kg
2	镉	ND	65	mg/kg
3	六价铬	ND	5.7	mg/kg
4	铜	5.3	18000	mg/kg
5	铅	30	800	mg/kg
6	汞	0.074	38	mg/kg
7	镍	5	900	mg/kg
8	四氯化碳	ND	2.8	mg/kg
9	氯仿	ND	0.9	mg/kg
10	氯甲烷	ND	37	mg/kg
11	1,1-二氯乙烷	ND	9	mg/kg
12	1,2-二氯乙烷	ND	5	mg/kg
13	1,1-二氯乙烯	ND	6	mg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯	ND	596	mg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯	ND	54	mg/kg

16	二氯甲烷	ND	616	mg/kg
17	1,2-二氯丙烷	ND	5	mg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10	mg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8	mg/kg
20	四氯乙烯	ND	53	mg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷	ND	840	mg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8	mg/kg
23	三氯乙烯	ND	2.8	mg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	mg/kg
25	氯乙烯	ND	0.43	mg/kg
26	苯	ND	4	mg/kg
27	氯苯	ND	270	mg/kg
28	1,2-二氯苯	ND	560	mg/kg
29	1,4-二氯苯	ND	20	mg/kg
30	乙苯	ND	28	mg/kg
31	苯乙烯	ND	1290	mg/kg
32	甲苯	ND	1200	mg/kg
33	间二甲苯+对二甲苯	ND	570	mg/kg
34	邻二甲苯	ND	640	mg/k
35	硝基苯	ND	76	mg/kg
36	苯胺	ND	260	mg/kg
37	2-氯酚	ND	2256	mg/kg
38	苯并[a]蒽	ND	15	mg/kg
39	苯并[a]芘	ND	1.5	mg/kg
40	苯并[b]荧蒽	ND	15	mg/kg
41	苯并[k]荧蒽	ND	151	mg/kg
42	蒽	ND	1293	mg/kg
43	二苯并[a, h]蒽	ND	1.5	mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15	mg/kg
45	萘	ND	70	mg/kg
46	石油烃 (C10-C40)	ND	4500	mg/kg
47	锌	100	10000	mg/kg
48	总铬	17	2910	mg/kg

注：ND代表检测结果低于检出限。

环境保护目标

本项目位于二类大气环境功能区、东江深圳地下水源涵养区，附近地表水体为观澜河（石马河）。项目所在地位于工业园内，本项目周边 50m 没有声环境保护目标，所在地周边没有生态环境保护目标。

本项目周边 500m 环境保护目标分布情况见下表。分布位置图见附图 5，范围内无规划敏感点。

表3-7 大气环境保护目标一览表

名称	经纬度坐标	保护对象	环境功能区	相对场	相对场
----	-------	------	-------	-----	-----

			E	N			址方位	界距离 /m
	清湖湾花园	114.046	22.677	约 1300 人	大气环境： 二类区	南	304	
	翠湖名苑	114.045	22.677	约 700 人		西南	320	
	清湖宝湖居	114.043	22.678	约 1000 人		西南	300	
	龙华花半里	114.043	22.676	约 15100 人		西南	362	

污染物排放控制标准

废气排放标准：本项目 VOCs 排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值与表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的附录 A 特别排放限值一致）。硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。项目排气筒高度为 15m，不高于周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，排放速率限值按照标准的 50% 执行。NH₃、H₂S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准值。

污水排放标准：本项目无生产废水产生与排放。项目位于龙华水质净化厂服务范围，项目生活污水排放执行《水污染排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入水质净化厂处理。

声环境污染控制标准：项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的建筑施工场界环境噪声排放限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

固体废物排放标准：固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物转移管理办法》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》等的相关规定。

表3-8 项目应执行的污染物排放标准一览表

序号	环境要素	执行标准	污染物名称	排放限值		
				最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值
1	废气	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	TVOC	100mg/m ³	/	/
			NMHC	80 mg/m ³	/	6mg/m ³ （1h 平均浓度值，厂房外）； 20mg/m ³ （任意一次浓度值，厂房外）

		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准		硫酸雾	35 mg/m ³	0.65kg/h ^①	1.2 mg/m ³	
		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中排放标准值		NH ₃	/	4.9kg/h	1.5mg/m ³	
				H ₂ S	/	0.33kg/h	0.06mg/m ³	
		广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		臭气浓度	2000 (无量纲)		20 (无量纲)	
	标准			DB44/26-2001 第二时段三级标准				
	2	生活污水	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		pH	6~9 (无量纲)		
					COD _{cr}	500 mg/L		
					BOD ₅	300 mg/L		
					SS	400 mg/L		
	3	噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	Leq	昼间	70dB (A)	
运营期			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	夜间		55dB (A)		
			Leq	3 类标准				
				昼间	65dB (A)			
					夜间	55dB (A)		

①根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001), 排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外, 还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上。本项目排气筒高 15m, 不能高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上, 硫酸雾最高允许排放速率按对应排放气筒高度排放限值的 50% 执行。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环(2021)10号)、广东省人民政府关于印发广东省生态文明建设“十四五”规划的通知(粤府(2021)61号)、深圳市人民政府关于印发《深圳市生态环境保护“十四五”规划》的通知(深府(2021)71号), 深圳市总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总氮(TN)、挥发性有机物(VOCs)、重金属污染物。

本项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后进入龙华水质净化厂, 水污染物总量指标已包含在水质净化厂的总量控制指标内, 因此, 不设置水污染物排放总量控制指标。

本项目危险废物储存过程会产生挥发性有机物, VOCs 总产生量为 0.02t/a, 总排放量为 0.0088t/a。根据广东省生态环境厅《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》(粤环函(2019)1133号): 按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发(2014)197号)规定, 危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴, 因此本项目不需要申请 VOCs 总量替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用现有厂房，进行危险废物收集转运工作，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单在原厂房进行升级改造。因此，本项目施工期污染源为装修废气、施工人员产生的生活污水、固体废物以及施工噪声等。</p> <p>1、大气污染防治措施</p> <p>项目装修期间可能使用有机胶粘剂、化学涂料等有机物，这些有机物大多会产生挥发性有机化合物（VOCs），可能短暂地影响到室内空气环境，直接影响到室内人员的生活环境及身体健康。在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品；室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。建设单位只要采用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，并加强室内通风，可有效防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，基本不会对周边环境产生较大的影响。</p> <p>2、水污染防治措施</p> <p>施工人员依托周边社区食宿，生活污水经周边社区化粪池处理后接入市政污水管网中，排入龙华水质净化厂进行处理。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。</p> <p>②对本项目的施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离附近的环境敏感点。</p> <p>③一切动力机械设备都应适时维修，特别是因松动部件的震动或降低噪声部件(如消音器)的损坏而产生很强噪声的设备。</p> <p>④在声源产生处进行控制，可通过选用低噪声设备，或通过使用消声器，消声管、减震部件等方法降低噪声。</p> <p>⑤对进出施工场地的车辆加强管理，禁止车辆鸣笛。</p> <p>4、固体废物防治措施</p> <p>①生活垃圾：收集后交给环卫部门统一无害化处置，收集设施应加盖防雨淋，不得</p>
---------------------------	--

	<p>露天放置。</p> <p>②危险废物：装修及运行期间产生的少量危险废物如废油漆桶等须收集后给有资质的危险废物处理单位处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目危废贮存过程中，会产生少量废气，主要污染因子为 VOCs、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度等。</p> <p>(1) 污染源核算</p> <p>1) 有机废气</p> <p>本项目贮存的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW16 感光材料废物暂存过程中有少量 VOCs 产生（其中 HW16 感光材料废物中的废显（定）影剂主要成分从化学的组分来看，可以分为无机化合物和有机化合物两大类。核算源强按最不利的情况考虑，假设贮存全部为有机化合物类废显（定）影剂）。根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月）中介绍：根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织有机废气排放量的比例为原料年用量或产品产量的 0.005%-0.05%。项目上述危险废物中的液态/半固态部分贮存于专用危废包装桶中，危险废物进出仓库时始终为密封状态，中途不进行拆包和分装，且项目贮存的上述危险废物挥发性均较低。各类别中同时存在其他不产生的有机废气的种类。因此本次评价 VOCs 排放量按上述危险废物贮存量的 0.005%计。项目上述危废收集总量为 400t/a，计算得 VOCs 的产生量为 0.02t/a，产生速率为 0.00228kg/h（年运行 8760h）。</p> <p>2) 恶臭污染物</p> <p>污泥类危险废物在贮存过程中会产生恶臭污染物，主要包括 HW16 中的废水处理污泥、HW22 含铜废物以及 HW49 其他废物中的 900-046-49 等，约 250t（其中 HW16 按最不利情况考虑，根据建设单位的计划，HW49 以收集废电路板为主，900-046-49 按 50t 计）。污泥类危险废物正常运行期间使用吨袋包装，不存在开封情况，因此正常情况下废气挥发量极少，本次评价仅作定性分析。</p> <p>3) 硫酸雾</p> <p>H31 含铅废物（废铅蓄电池）在破损的情况下可能挥发硫酸雾。由于硫酸雾挥发性较低，袋装密封，中转周期短，危险废物入库和转运出库的包装方式不变，不倒罐不分装，均采用密闭包装容器进行贮存。正常情况暂存期间硫酸雾产生量极少。废铅蓄电池在电池破损且包装破损的情况产生的微量硫酸雾经集气管道收集后通过二级活性炭处理工艺进一步处理后由 15m 高排气筒高空排放。本次污染源强采用类比的方法确定，类</p>

比广西五木环保科技有限公司废矿物油、废旧电池的收集、贮存项目(下称“类比项目”)。类比项目监测结果及本项目类比硫酸雾源强见下表。

表4-1 类比项目硫酸雾监测结果一览表

监测时间	采样	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)
2022.04.26	第一次	1.207	0.00893
	第二次	1.287	0.00980
	第三次	1.283	0.00987
	第四次	1.083	0.00807
	平均值	1.217	0.00917
2022.04.27	第一次	1.257	0.00933
	第二次	1.280	0.00940
	第三次	1.380	0.01033
	第四次	1.427	0.01053
	平均值	1.337	0.00990

注：竣工验收报告硫酸雾仅给出排放监测结果，根据报告核算的硫酸雾去除效率为70%反推产生速率。

表4-2 本项目硫酸雾源强类比结果

项目	规模(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	风量(m ³ /h)
类比项目	5000	1.427	0.01053	/
本项目	5000	0.5265	<u>0.01053</u>	20000

注：按最不利情况考虑，类比监测结果取最大值。

(2) 治理措施可行性及环境影响分析

项目仓库贮存区域微负压设计，废气经仓库内废气收集装置收集后使用“二级活性炭吸附装置”处理工艺处理达标后由15m排气筒排放，设计风量为20000Nm³/h，年工作时间为8760h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》，项目仓库贮存区域微负压设计，但考虑到危险废物进出仓库处可能呈正压，因此废气收集方式保守参考单层密闭正压，收集效率为85%。根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法(试行，2012版)》，一级活性炭吸附净化装置的处理效率为70%，二级活性炭吸附效率按 $1 - (1 - 70\%) * (1 - 70\%) = 91\%$ 计算。本项目保守考虑按70%计算VOCs去除率。酸碱废气治理效率按照控制措施为“废气净化处理设备(除氮氧化物外)”取治理效率90%。

本项目各废气污染物排放情况见表4-3。通过采取上述污染防治措施后，本项目VOCs排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

表1挥发性有机物排放限值与表3厂区内VOCs无组织排放限值。硫酸雾排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。NH₃、H₂S和臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放标准值。项目废气在采取防治措施后,对周围大气环境影响较小。

废气污染物排放源情况如下:

表4-3 本项目废气污染物排放源情况

产排污环节	危险废物贮存							
污染物种类	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、硫酸雾							
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/m ³)		产生量 (t/a)			
	贮存仓库	VOCs	0.114		0.02			
		NH ₃	少量		少量			
		H ₂ S	少量		少量			
		臭气浓度	少量		少量			
硫酸雾		0.5265		0.09224				
排放形式	有组织排放+无组织排放							
治理设施	<p>治理设施编号: 1 治理设施名称: 1号设施: 二级活性炭吸附装置 处理能力: 1号设施: 20000m³/h 收集效率: 为85% 治理工艺去除率: 1号设施: VOCs去除率70%,其他污染因子90%,依据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法(试行)》、《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》。 是否为可行技术: 活性炭由于其良好的吸附能力,对VOCs、酸碱气体和恶臭气体具有良好的去除能力,二级活性炭吸附去除能力能够达到91%以上。活性炭是一种多孔性的含碳物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体(杂质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收杂质的目的。就像磁力一样,所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此,活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。</p>							
污染物排放量	污染源	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		排放量 (kg/a)	
			有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织
	危险废物贮存仓库	VOCs	0.02736	/	0.0005472	0.000456	4.8	4
		NH ₃	/	/	/	/	少量	少量
		H ₂ S	/	/	/	/	少量	少量
臭气浓度		/	/	/	/	少量	少量	
	硫酸雾	0.04475	/	0.0008951	0.00158	7.84	13.84	
排放口基本情况	<p>编号及名称: DA001 (贮存仓库) 高度: 为15m 排气筒内径: 0.7m</p>							

况	出口速度：15.76m/s 温度：常温 类型：一般排放口 地理坐标： DA001：E 114.0460992， N 22.6799594			
	排放标准	污染因子	最高允许排放浓度	最高允许排放速率
TVOC		100mg/m ³	/	2.0mg/m ³
NMHC		80 mg/m ³	/	厂房外 6mg/m ³ (1h 平均浓度值)
			/	厂房外 20mg/m ³ (任意一次浓度值)
硫酸雾		35 mg/m ³	0.65kg/h	1.2 mg/m ³
NH ₃		/	4.9kg/h	1.5mg/m ³
H ₂ S		/	0.33kg/h	0.06mg/m ³
臭气浓度		/	2000 (无量纲)	20 (无量纲)
跟踪监测要求	监测因子	监测点位	有组织监测频次	无组织监测频次
	TVOC	排气筒、厂界	半年一次	半年一次
	NMHC	排气筒、厂界、厂房外		
	NH ₃	排气筒、厂界		
	H ₂ S			
	臭气浓度			
	硫酸雾			

注：监测频次依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1033-2019)

(3) 非正常工况

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常情况排放主要为二级活性炭吸附装置活性炭接近饱和或出现故障，废气治理效率下降，处理效率按 0%进行估算。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表4-4 废气非正常情况排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施失效、故	VOCs	0.00228	0.5	1	关闭排放阀，及时更换活性
		NH ₃	/			

	障	H ₂ S	/			炭或排除故障
		硫酸雾	0.01053			

2、废水

(1) 废水污染源排放源强情况

本项目产生的废水为员工日常生活办公的生活污水等，无生产废水产生。

1) 生活污水

本项目定员 10 人，员工均不在厂区内食宿。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) 服务业用水定额：国家机构办公楼（无食堂和浴室），员工人均生活用水系数取 10m³/人·a（先进值，年工作日按 360 天计，则取水系数为 0.0278m³/人·d），则项目生活用水量为 0.278m³/d，产污系数按 0.9 计，则项目生活污水排放量为 0.25m³/d。生活污水（无食堂）水质参照《第二次全国污染源普查生活污染源排污系数手册（试用版）》中五区城镇生活源水污染物产污核算系数（较发达城市市区平均值），项目生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TN、TP，产生浓度分别为 300mg/L、135mg/L、23.6mg/L、32.6mg/L、4.14mg/L。化粪池去除效率参照《排水工程（第四版）》，COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TN、TP 排放浓度分别为 255 mg/L、122.85 mg/L、23.6 mg/L、32.6 mg/L、4.14 mg/L。

2) 地面清洁说明

本项目周转桶随危险废物一起转运，不在厂区内进行清洗。危废贮存、装卸过程，存在污染地面的风险，因此，需要定期对仓库进行清洁。本项目不直接用水清洗地面，使用一次性拖把类清洁工具对地面进行清洁。废弃清洁工具作为危险废物处理，同贮存的其他危险废物一并交下游有资质的危废处理单位处理。

本项目废水污染物排放源情况见下表：

表4-5 生活污水污染物排放源情况

产排污环节	职工日常生活			
废水类别	生活污水			
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N			
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
	生活污水 (100t/a)	COD _{Cr}	300	0.03
		BOD ₅	135	0.0135
		NH ₃ -N	23.6	0.00236
		TN	32.6	0.00326
TP		4.14	0.000414	
治理设施	生活污水采用化粪池进行处理			
废水排放量	90t/a			

污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	生活污水 (90t/a)	COD _{Cr}	255	0.02295
		BOD ₅	122.85	0.01106
		NH ₃ -N	23.6	0.002124
		TN	32.6	0.002934
TP		4.14	0.0003726	
排放方式及去向	经项目所在园区化粪池处理后，经过污水管网进入龙华水质净化厂			
排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			
排放口基本情况	编号及名称: DW001 生活污水排放口 类型: 一般排放口 地理坐标: 114.422726, 22.63358			
排放标准	COD _{Cr}	500 mg/L		
	BOD ₅	300 mg/L		
	NH ₃ -N	/		
	TN	/		
	TP	/		

根据上表分析可知，项目生活污水经化粪池处理后能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求。项目所在区域雨污管网已完善，生活污水排放形式为间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放，通过市政污水管网纳入龙华水质净化厂进一步处理，对受纳水体环境影响较小。

(2) 依托水质净化厂的可行性分析

本项目所在区域纳污管网完备，生活污水经项目所在园区化粪池处理后，经过污水管网进入龙华水质净化厂。生活污水排放量为 90t/a (约 0.247t/d)。

龙华水质净化厂一期、二期总设计规模为 40 万 m³/d，根据深圳市水务局发布的公开数据，2021 年龙华水质净化厂一、二期污水处理量总共为 12047.46 万吨/年 (平均约 33 万吨/日)。处理出水主要指标执行准 IV 类 (COD_{Cr}、氨氮、总磷、BOD₅、石油类、阴离子表面活性剂执行地表水 IV 类，TN≤10mg/L，其他因子执行一级 A)。本项目生活污水总量占龙华水质净化厂剩余处理规模的 0.027%，比例较小。项目生活污水预处理后水质、水量较稳定，污染物均属于常规污染物。因此本项目不会对龙华水质净化厂造成水量、水质冲击负荷。

综上所述，项目生活污水经处理达标后通过市政污水管网排入龙华水质净化厂进一步处理，不直接排入附近地表水体，不会对其水质产生不利影响。

3、噪声

(1) 噪声源分析

本项目噪声源主要为叉车噪声、风机噪声，叉车的噪声一般在 70~80dB(A)，风机噪声在 65~85dB(A)。

(2) 噪声污染防治措施

本项目主要采取以下措施减缓项目噪声对周边声环境的影响：

①风机选择节能低噪声型设备，风机噪声为室外声源，通过安装隔声罩、采取减震措施防治噪声污染；

②加强叉车车辆管理，严禁运输车辆使用高音喇叭，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

③严格装卸作业管理，合理安排时间，不在夜间（23:00~次日 7:00 时段）进行装卸，以尽量减小车辆运行及废物装卸噪声对周边环境的影响。

（3）噪声预测

根据项目主要高噪声设备在站内的分布状况和源强声级值，采用单源声压级噪声扩散衰减模式和多声源的叠加贡献模式，预测正常生产情况下设备声对周围环境的影响。

（1）点声源衰减公式

$$L_r = L_0 - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：L_r——距噪声源距离为 r 处声级值，[dB(A)]；

L₀——距噪声源距离为 r₀ 处声级值，[dB(A)]；

r——关心点距噪声源距离，m；

r₀——距噪声源距离，m。

（2）噪声源叠加公式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中，L——预测点总等效声级[dB(A)]；

L_i——第 i 个声源对预测点的等效声级[dB(A)]；

n——声源个数

表4-6 项目四周厂界噪声预测结果一览表

污染源	运行噪声/dB (A)	降噪衰减量/dB (A)	与厂界距离（衰减距离）/m			
			东	南	西	北
叉车（1台）	75	墙体隔声 15	25	8	25	8
风机（1台）	80	隔声罩隔声 15	25	8	25	8
贡献值/dB (A)			38	48	38	48
标准限值	昼间 65 dB (A)		达标	达标	达标	达标
	夜间 55 dB (A)		达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，通过采取降噪措施，可以使本项目的噪声得到有效控制，各厂界

噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))的要求, 对周边环境影响较小。

(4) 噪声监测要求

本项目周边50m范围内无声环境保护目标, 监测计划仅对项目厂界进行监测, 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 监测要求如下:

监测项目: 等效A声级(LAeq)

监测点位置: 四周厂界

监测频次: 1次/季度

执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

4、固体废物

(1) 固体废物污染源分析

本项目固体废物主要包括生活垃圾、危险废物等, 详见表4-7。

①生活垃圾: 本项目员工为10人, 每人产生生活垃圾量以1kg/d计, 则生活垃圾产生量为3.6t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

②危险废物:

本项目运行过程中产生的危险废物主要为日常运营中产生的废抹布、手套、清洁工具, 年产生量约为0.1t/a, 收集后妥善贮存于本项目产生的危险废物贮存区, 并定期交由有危险废物处理资质的单位拉运处置。

本项目废气处理过程会产生废活性炭(危险废物, 废物类别: HW49 其他废物, 废物代码: 900-039-49), 项目活性炭箱体设计尺寸为1.2m×1m×1m, 有效填充容积占箱体设计尺寸的80%, 活性炭密度为0.5g/cm³, 故活性炭填充量为1.2m³×80%×0.5t/m³=0.48t, 为了保障吸附效果, 采用三个月更换一次活性炭。故废活性炭总产生量为1.92t/a(不含吸附废气量)。

表4-7 固体废物产生汇总表

序号	名称	属性	年度产生量(t/a)	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危害特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	3.6	日常生活	固体、液体	/	/	垃圾桶	环卫公司拉运处理	3.6	/
2	HW49 废抹布、手套、清洁工具	危险废物	0.1	仓储	固体	/	T/In	桶装	定期交由有处理能力的单位拉运处理	0.1	存储场所做好地面防腐、防渗措施
3	HW49 废活性炭	危险废物	1.92	仓储	固体	/	T	桶装	定期交由有处理能力的单位拉运处理	1.92	存储场所做好地面防腐、防渗措施

表4-8 新产生危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布、手套、清洁工具	HW49	900-041-49	0.1	装卸、贮存、清洁	固态	/	沾染危险废物	不定期	T	交由有危险废物处理资质的单位拉运处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.92	废气处理	固态	废活性炭	吸附的废气	3个月	T	

(2) 一般工业固体废物环境影响分析

本项目收集贮存的一般工业固体废物均为固体，不含污泥与液体类，主要为废弃资源，如废有色金属、废机械产品、废电器电子产品。贮存过程中不产生废气、废水，一般工业固体废物收集贮存后及时拉运，对周围环境的影响较小。

(3) 固体废物环境管理要求

生活垃圾管理要求：本项目生活垃圾应日产日清，生活垃圾临时存放点应做好防雨措施，防止滋生蚊虫。

危险废物管理要求：本项目运行过程产生的危险废物（二次危废）收集后应分类暂存于对应危险废物贮存分区并做好标识（与收集的危险废物区分开）。厂内危险废物贮存间场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求设置，并做好防风、防雨、防晒、防渗措施，要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单附录A所示的标签等。危险废物转移要严格执行转移联单制度，规范建立危险废物的产生、转移台账，记录危险废物的去向，并按照生态环境部有关要求做好每年度危险废物管理计划，二次危废相关管理台账、计划应独立于本项目收集贮存危险废物。

一般工业固体废物管理要求：

①按照《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》

() 的相关要求建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。

②使用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物时，应满足防

渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，规范进行分类贮存。

③为一般工业固体废物建立管理台账，台账应包括《一般工业固体废物产生清单》《一般工业固体废物流向汇总表》《一般工业固体废物出厂环节记录表》等。

④加强一般工业固体废物转移去向管理。对收集单位下游的贮存、利用、处置去向进行核实，加强对其资质和能力的核验。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染途径

地下水受污染的主要途径为污水或有害物质经淋溶、流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。土壤受污染的主要途径为污水或有害物质经淋溶、流失、渗入土壤，垂直渗漏是土壤的主要污染途径。

(2) 主要污染因子的迁移、转化规律

污染物进入地下水污染是通过降水、河流、沟渠等垂直渗透途径进入包气带，在通过包气带物理、化学、生物作用，经吸附、转化、迁移和分解转至地下水，由此可知，包气带是联接地面污染源与地下含水层的主要通道和过滤带，既是污染的媒体，又是污染的防护层，地下水是否被污染以及被污染的程度取决于包气带的岩性、组成及污染物的种类。

(3) 地下水、土壤污染防治措施

结合本项目建设内容，建议建设单位采取如下土壤、地下水污染防治措施：

①由于本项目危险废物密封包装，根据危险废物状态和属性，本项目须按要求选用高质量标准容器，如防腐防渗铁桶、塑料箱进行密封包装，这些包装桶均为密封型、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂浸渍专用容器，可有效减少渗滤液及物料的泄漏。

②本项目重点污染防治区包括事故应急池、收集沟、危险废物贮存区等。事故应急池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化，内壁铺设至少 2mm 环氧树脂材料的方式进行防渗；危险废物贮存区及卸装区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。危险废物暂存仓库应设置慢坡，车间和卸装区、导流槽内壁以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚环氧树脂防渗材料作为防渗层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），缝隙通过填充防渗填塞料的方式进行防渗。液态/半固体废物贮存区域还设置渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s、边缘高度 ≥ 0.1 m 防渗托盘，托盘材料与危险废物相容。经上述处理后，项目可避免危险废物泄漏对地下水造成影响。

③本项目一般污染防治区包括办公室等不会对土壤、地下水造成污染的区域，以硬化水泥地面为主，不采取专门针对地下水和土壤污染的防治措施。

④危险废物贮存区设置防泄漏收集沟，车间收集沟与事故应急池相连通，防止发生泄漏后泄漏物直接从车间内流出，进入雨水管网或者到处漫流。液态/半固态危险废物还设置防渗托盘，发生泄漏事故可围堵危险废物，防渗托盘设置导流口，与收集沟相连。

⑤经营单位应在厂区内设置地下水监测井，加强对地下水的监测工作，发现污染源渗漏对地下水造成影响时，立即采取有效措施，保护地下水环境。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内事故应急和消防废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

(4) 地下水、土壤环境影响分析

本项目水源采用市政供水，为地表水源，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题，满足地下水水源涵养区的保护目标要求。

本项目生产过程中，周转桶随危险废物一起转运，不在厂区内进行清洗。需要对地面进行清洁时，不使用水清洗，使用拖把类清洁工具。因此本项目不产生生产废水。运营过程中产生的废抹布、手套及清洁工具以及废活性炭，同贮存的其他危险废物一并交下游有资质的危废处理单位处理。本项目危险废物储存过程如若不规范可能会对地下水、土壤产生影响。本项目危险废物严禁在室外露天堆放，防止雨水淋滤下渗造成地下水污染；在各车间暂存区按储存的危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，危险废物贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物不相互反应。本项目储存区设置防渗层和收集沟，采用混凝土硬化地面+两层环氧树脂进行防渗，厚度大于 2mm，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，液态/半固体废物贮存区域还设置渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 、边缘高度 $\geq 0.1\text{m}$ 防渗托盘；同时本项目贮存区设置了一个 15m³ 应急池，池底和池壁采用防腐防渗处理。在采取了严格的地下水、土壤防护措施后，不会对区域地下水、土壤造成影响。

(5) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ924-2018)的要求，项目土壤和地下水自行监测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目为危险废物收集、贮存项目，存在可能污染土壤和地下水的风险，建议企业在落实各项土壤和地下水污染防控措施后，参照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，必要时可开展土壤跟踪监测(本项目土壤评价工作等级为三级)；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，对于地下水三级评价项目，未对跟踪监测频次提出要求，因此必要时可开展地下水跟踪监测，监

测因子如下表所示：

表4-9 地下水、土壤跟踪监测计划表

类别	监测因子	监测点位	监测频次
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮（以N计）、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铁、锰、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）、总磷、硫化物、钾、钠、氟化物、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油烃、镍	厂区周边下游1个监测点位	必要时
土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度（现场记录：土壤颜色、土壤结构、土壤质地、砂砾含量、其他异物）。	厂区有污染途径的区域设置1个跟踪监测点位	必要时

6、生态环境

本项目位于工业区内，无新增用地，不在深圳市基本生态控制线内，不存在施工期植被破坏等生态环境影响，用地范围内无国家保护珍稀动植物及生态环境保护目标，运营过程中无工业废水的产生和排放，废气、固体废物、噪声采取相关措施后对周边生态基本无明显影响。

7、环境风险

环境风险分析见专项评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 仓库废气	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、硫酸雾	二级活性炭吸附装置	VOCs 排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值与表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。NH ₃ 、H ₂ S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放标准值。
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
声环境	运输车辆噪声、风机噪声	噪声	采用节能低噪声型设备,完善车辆管理制度,合理规划车流方向,保持车流畅通,限制项目区内车辆的车速,禁止车辆鸣笛等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	1、生活垃圾由环卫部门统一收集处理; 2、危险废物分类收集,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	各车间暂存区按储存的危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施,危险废物贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造,建筑材料与危险废物不相互反应。本项目储存区设置防渗层和收集沟,采用混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂进行防渗,厚度大于 2 毫米,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s,;同时本项目在液态\半固态危险废物贮存区设置了防渗托盘,起到围堵作用。仓库设置了一个 15m ³ 应急池,池底和池壁采用应防腐防渗处理。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施：厂房符合相关安全设计标准，设置应急物资。</p> <p>(2) 装卸过程的风险防范措施：员工培训、配备消防设施、危险废物标志、分区贮存，设置装卸区，仓库地面应做到防渗防腐处理。</p> <p>(3) 贮存过程中的风险防范措施：配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置，仓库密闭，设置防渗托盘、围堰、收集沟，设有效容积为 15m³ 事故应急池。一旦发生泄露，泄露的危险废物被收集在防渗托盘或围堰内，并通过收集沟进入事故应急池中。贮存时做好台账记录，转移联单管理，设置警示标志，配备其他相关配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具及应急防护设施等。</p> <p>(4) 制度管理上的风险防范措施</p> <p>1) 危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治制度等。</p> <p>2) 应建立健全的规章制度及操作流程，确保贮存过程的安全、可靠。</p> <p>3) 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中附录 C 执行。</p> <p>(5) 火灾和爆炸风险防范措施</p> <p>1) 设备的安全管理</p> <p>定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。</p> <p>2) 火源的管理</p> <p>严禁火源进入存储区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查。</p> <p>完善消防设施针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统应严格按照相关要求设计。设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。严格厂区功能分区，最大限度减少易燃性物质接触高温、明火的可能性。</p> <p>(6) 事故应急风险防范措施</p> <p>设置防渗托盘与围堰、导流沟、事故应急池和废气处理装置，以防止事故泄漏的废液以及挥发性气体直接排入环境。</p> <p>(7) 废气处理装置的风险防范措施</p> <p>引起废气处理设施失效的原因有活性炭吸附饱和，或由于电压不稳，造成风量不够或者风管损坏，造成风力不足。项目产生的废气较少，废气处理设施失效的情况下也不会对周边环境造成较大影响，日常加强管理，定期检修，及时更换活性炭，确保废气处理装置的正常运行，大气环境风险可控。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

深圳金名再生资源有限公司改扩建项目施工期主要环境影响是施工装修废气、施工人员生活污水、施工机具噪声、建筑垃圾等；运营期主要环境影响是职工产生的生活污水、生活垃圾、危险废物、废气、车辆及风机噪声等。在严格落实本项目提出的环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，项目建设和运营过程中产生的废气、噪声和固体废物等污染物不会对周边环境造成明显影响。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs (t/a)	/	0	/	0.0088	/	0.0088	+0.0088
	NH ₃ (t/a)	/	0	/	少量	/	少量	少量
	H ₂ S (t/a)	/	0	/	少量	/	少量	少量
	硫酸雾 (t/a)	/	0	/	0.02168	/	0.02168	+0.02168
废水	废水量 (万 t/a)	/	0.0252	/	0.009	/	0.009	+0.009
	COD _{Cr} (t/a)	/	0.0857	/	0.02295	/	0.02295	+0.02295
	BOD ₅ (t/a)	/	0.0459	/	0.01106	/	0.01106	+0.01106
	NH ₃ -N (t/a)	/	0.0060	/	0.002124	/	0.002124	+0.002124
	TN (t/a)	/	/	/	0.002934	/	0.002934	+0.002934
	TP (t/a)	/	/	/	0.0003726	/	0.0003726	+0.0003726

一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废抹布、手套、清洁工具 (t/a)	/	0.1	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭 (t/a)	/	0	/	1.92	/	1.92	+1.92

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境风险专项评价

1 环境风险评价的目的和重点

1.1 风险评价目的

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1.2 评价工作重点

项目贮存物质中包含有毒有害、易燃易爆的物质，其主要风险类型是有毒有害物质的泄漏、火灾和爆炸事故。项目环境风险评价的重点是分析各物料泄漏对外环境的影响。

1.3 评价内容

本风险评价的内容主要有以下几个方面：

- （1）对危废仓库及废气处理装置进行风险识别和分析。
- （2）对本项目运行过程中存在的风险提出合理可行的防范与减缓措施。
- （3）得出环境风险评价结论。

2 环境风险调查

2.1 风险源调查

从主要原辅材料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等方面，分析本项目运营过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质。

本项目主要进行深圳市范围内产废单位的危险废物集中收集、贮存、转移试点工作，贮存过程不涉及任何辅料的使用，项目危险因素分布于运输、贮存环节，其潜在风险类型为泄漏、火灾爆炸事故，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有毒有害物质污染周边环境空气、地表水等。因此通过调查，确定项目风险源为危废贮存区。

2.2 环境敏感目标调查

项目 5km 范围内的敏感目标见表 2-1。

表 2-1 环境敏感目标一览表

序号	区县	街道	敏感目标名称	最近距离坐标		与项目厂界最近距离	北方位角	属性	人口
				经度	纬度				
1	龙华区	福城街道	清湖宝湖居	114.0434444	22.67837995	300	-123	居民区	1000
2	龙华区	龙华街道	清湖湾花园	114.0463881	22.67711864	304	179	居民区	1300
3	龙华区	龙华街道	翠湖名苑	114.0450275	22.67708284	320	-164	居民区	700
4	龙华区	龙华街道	龙华花半里	114.043541	22.67743045	362	-138	居民区	15100
5	龙华区	龙华街道	清湖新村	114.0447076	22.67429817	628	-169	居民区	47400
6	龙华区	观湖街道	招商·澜园	114.0432828	22.68642121	760	-21	居民区	20600
7	龙华区	观湖街道	清湖小学附属澜园幼儿园	114.0438917	22.68742436	848	-14	文化教育区	300
8	龙华区	龙华街道	清湖小学	114.0389784	22.6736644	988	-134	文化教育区	1000
9	龙华区	观湖街道	长坑	114.0555717	22.68356024	1024	67	居民区	8300
10	龙华区	观湖街道	陶润懿峰	114.0439767	22.689339	1053	-11	居民区	1700
11	龙华区	观湖街道	大和村	114.0453729	22.68977016	1083	-3	居民区	37300
12	龙华区	观湖街道	润湖苑	114.0436233	22.68985286	1116	-12	居民区	2900
13	龙华区	观湖街道	文澜苑幼儿园	114.0418761	22.6899567	1177	-21	文化教育区	300
14	龙华区	观湖街道	文澜苑	114.0418238	22.69005379	1189	-21	居民区	3400
15	龙华区	福城街道	竹村	114.0359231	22.68573408	1205	-58	居民区	13200
16	龙华区	龙华街道	宝能华佳公寓	114.0560664	22.67347862	1221	125	居民区	46500
17	龙华区	龙华街道	爱爱花蕾幼儿园	114.0363947	22.67158507	1339	-133	文化教育区	100
18	龙华区	福城街道	龙华区博文学校	114.034072	22.68533317	1351	-64	文化教育区	1200
19	龙华区	龙华街道	贤华名苑	114.03592	22.67164941	1370	-132	居民区	1100
20	龙华区	福城街道	老围三区	114.0370518	22.68930519	1374	-41	居民区	1700
21	龙华区	龙华街道	宝湖新村	114.0326339	22.67700848	1399	-103	居民区	9100

22	龙华区	观湖街道	深圳厚德书院	114.0602949	22.68148852	1440	83	文化教育区	1200
23	龙华区	福城街道	博文幼儿园	114.0328895	22.68555896	1471	-65	文化教育区	100
24	龙华区	观湖街道	环仔新村	114.0452507	22.69349153	1496	-3	居民区	1900
25	龙华区	观湖街道	中航格澜阳光花园	114.0440277	22.69363088	1522	-7	居民区	2800
26	龙华区	观湖街道	深圳美中学校	114.0486233	22.69372981	1538	9	文化教育区	1500
27	龙华区	观湖街道	招商观园	114.054473	22.69212753	1580	32	居民区	33100
28	龙岗区	坂田街道	广东实验中学深圳学校	114.0601173	22.67244608	1634	120	文化教育区	800
29	龙华区	龙华街道	富联新村二区	114.0305435	22.67369626	1719	-113	居民区	11500
30	龙华区	龙华街道	玉翠新村	114.0293751	22.67583914	1755	-105	居民区	41800
31	龙华区	观湖街道	观澜大和幼儿园	114.0448487	22.69598495	1774	-3	文化教育区	100
32	龙华区	观湖街道	金地	114.0512757	22.6958138	1822	16	居民区	37600
33	龙华区	龙华街道	深圳市龙华区清泉外国语学校	114.0352867	22.66653617	1834	-144	文化教育区	700
34	龙华区	观湖街道	仁山智水	114.0591846	22.69171416	1848	45	居民区	43500
35	龙华区	龙华街道	盛璟润府(建设中)	114.0345783	22.66686248	1850	-141	居民区	10100
36	龙华区	龙华街道	格赛尔幼儿园	114.0330172	22.66788323	1873	-135	文化教育区	100
37	龙华区	观湖街道	华商国际	114.0374397	22.69512924	1887	-27	居民区	800
38	龙华区	龙华街道	富联新村	114.0315613	22.66895175	1905	-129	居民区	9600
39	龙岗区	坂田街道	塑和峰汇(在建)	114.063189	22.67256479	1908	115	居民区	4200
40	龙岗区	坂田街道	岗头新围仔	114.053747	22.664032	1910	157	居民区	17000
41	龙华区	观湖街道	新鹭湖外国语小学	114.0555359	22.69511092	1920	29	文化教育区	900
42	龙华区	观湖街道	比邻新天地	114.037635	22.6957632	1941	-26	居民区	5800
43	龙岗区	坂田街道	风门坳村	114.05717	22.66539	1949	145	居民区	34800
44	龙华区	观湖街道	格澜幼儿园	114.0422244	22.6976953	1996	-11	文化教育区	300
45	龙华区	龙华街道	清湖名苑	114.0294791	22.67013929	2001	-123	居民区	1000
46	龙华区	龙华街道	保利悦都	114.0291062	22.67068773	2002	-120	居民区	2200

47	龙华区	龙华街道	盛世江南	114.0347776	22.66491891	2010	-145	居民区	3900
48	龙华区	龙华街道	盛世江南幼儿园	114.0347315	22.66494848	2010	-145	文化教育区	100
49	龙华区	观湖街道	祥澜苑	114.0388932	22.69701276	2017	-21	居民区	2900
50	龙华区	观湖街道	懿花园	114.057176	22.69524868	2021	33	居民区	17800
51	龙岗区	坂田街道	深圳外国语湾区学校	114.063789	22.67118902	2031	118	文化教育区	1500
52	龙华区	福城街道	田背一村	114.0352053	22.69546471	2035	-33	居民区	12400
53	龙华区	福城街道	玺园	114.0260399	22.68306636	2068	-81	居民区	25600
54	龙华区	龙华街道	尚城雅园	114.0287452	22.66968433	2092	-123	居民区	1700
55	龙华区	福城街道	祥和山庄	114.0375191	22.69728358	2099	-24	居民区	1500
56	龙岗区	坂田街道	岗头社区	114.057129	22.663685	2105	148	居民区	48100
57	龙华区	龙华街道	幸福城	114.031767	22.66579627	2129	-137	居民区	4900
58	龙华区	龙华街道	富泉新村	114.0293181	22.66781584	2163	-128	居民区	11400
59	龙华区	龙华街道	金苹果	114.0336884	22.6636906	2186	-145	居民区	2600
60	龙华区	龙华街道	清泉小区	114.0276242	22.66941385	2205	-122	居民区	700
61	龙华区	观湖街道	马坳新村	114.0445445	22.69994867	2214	-4	居民区	3600
62	龙华区	龙华街道	东埔龙新村	114.0412722	22.66020735	2227	-168	居民区	1800
63	龙华区	观湖街道	龙华区第三幼儿园	114.0638924	22.69233781	2260	53	文化教育区	700
64	龙华区	龙华街道	美丽 365 花园	114.0283987	22.66702337	2292	-128	居民区	27600
65	龙华区	龙华街道	福茂新村	114.029113	22.66615768	2297	-131	居民区	6400
66	龙岗区	坂田街道	天安云谷	114.0602333	22.66349306	2305	142	居民区	44100
67	龙华区	龙华街道	和平小区	114.0308199	22.66420181	2325	-138	居民区	3800
68	龙华区	观湖街道	田寮新村	114.045558	22.70108605	2335	-1	居民区	7100
69	龙华区	观湖街道	深圳市龙华区外国语学校	114.0648848	22.69229075	2339	54	文化教育区	1000
70	龙华区	观湖街道	文峰小学	114.0467085	22.70127611	2356	1	文化教育区	500
71	龙华区	福城街道	楠木花园	114.0404071	22.70072458	2363	-14	居民区	19300

72	龙华区	福城街道	龙华区慢性病防治中心	114.0366731	22.69971816	2380	-23	医疗卫生区	400
73	龙华区	龙华街道	高坳新村	114.0234232	22.67373082	2407	-106	居民区	28600
74	龙华区	龙华街道	伍屋村	114.0404135	22.65855347	2426	-167	居民区	7100
75	龙华区	龙华街道	东和花园	114.0280019	22.66538667	2439	-131	居民区	15600
76	龙华区	龙华街道	聚龙华府	114.0308369	22.66263211	2456	-141	居民区	4900
77	龙华区	龙华街道	城市明珠	114.0251824	22.66856139	2469	-120	居民区	16800
78	龙华区	龙华街道	城市明珠幼儿园	114.0251631	22.66849131	2474	-121	文化教育区	100
79	龙华区	龙华街道	世纪华庭	114.0298442	22.66303938	2488	-138	居民区	800
80	龙华区	福城街道	茜坑老村	114.0253283	22.69191847	2491	-58	居民区	29100
81	龙华区	龙华街道	玉石新村	114.021933	22.6762146	2495	-99	居民区	40800
82	龙华区	福城街道	茜坑新村	114.0302756	22.69744425	2511	-40	居民区	23000
83	龙华区	福城街道	龙光玖誉府	114.0358186	22.70066881	2512	-24	居民区	700
84	龙华区	观湖街道	观澜中心花园	114.0429342	22.70308231	2574	-7	居民区	1200
85	龙华区	观湖街道	新起点幼儿园	114.045259	22.70342798	2595	-1	文化教育区	200
86	龙华区	观湖街道	下围新邨	114.0703546	22.68741438	2597	72	居民区	11400
87	龙华区	龙华街道	瓦窑排村	114.0381085	22.65746482	2606	-162	居民区	10000
88	龙华区	福城街道	合正观澜汇	114.0360597	22.70168933	2606	-23	居民区	6500
89	龙华区	龙华街道	龙马新村	114.0203493	22.6798773	2625	-90	居民区	1600
90	龙华区	福城街道	南木峯新村	114.0390105	22.70282638	2625	-16	居民区	8500
91	龙华区	福城街道	老围二区	114.025411	22.69424776	2630	-53	居民区	8600
92	龙华区	观湖街道	锦园一号小区	114.0455832	22.70384348	2641	-1	居民区	500
93	龙华区	龙华街道	聚豪国际	114.0314617	22.66005813	2647	-146	居民区	2600
94	龙华区	观湖街道	锦鲤村	114.0428823	22.70397758	2673	-7	居民区	14100
95	龙华区	福城街道	老围一区	114.0261166	22.69593711	2692	-49	居民区	4100
96	龙华区	观湖街道	锦园	114.0460759	22.70435577	2697	-1	居民区	4200

97	龙华区	观湖街道	下围小区	114.070251	22.690137	2698	65	居民区	18300
98	龙华区	龙华街道	光雅华龙国际幼儿园	114.0213319	22.67119698	2700	-111	文化教育区	800
99	龙华区	龙华街道	弓村	114.0249134	22.66446236	2749	-128	居民区	65200
100	龙华区	龙华街道	锦绣新村	114.0236404	22.66591579	2759	-124	居民区	29600
101	龙华区	观湖街道	樟坑径	114.0727128	22.68555156	2776	77	居民区	9800
102	龙华区	龙华街道	美丽家园	114.027739	22.66127557	2778	-138	居民区	9000
103	龙岗区	坂田街道	宝岗小学	114.059969	22.658176	2778	150	文化教育区	1200
104	龙华区	观湖街道	横坑河西新村	114.052833	22.704727	2817	14	居民区	13000
105	龙华区	龙华街道	新华苑	114.0304072	22.65881602	2822	-146	居民区	3900
106	龙华区	观湖街道	上围村	114.0738796	22.68277997	2843	84	居民区	42000
107	龙岗区	坂田街道	马蹄山村	114.060863	22.657885	2853	149	居民区	16700
108	龙华区	福城街道	澜汇居	114.0346252	22.70363187	2862	-24	居民区	1300
109	龙华区	观湖街道	龙华区宝文学校、幼儿园	114.0728587	22.68854983	2882	71	居民区	1200
110	龙华区	龙华街道	深圳军龙医院	114.0200996	22.66963344	2882	-113	医疗卫生区	600
111	龙华区	龙华街道	嘉逸花园	114.0297275	22.65854241	2887	-145	居民区	1900
112	龙华区	龙华街道	共和新村	114.0330854	22.65665027	2888	-153	居民区	20000
113	龙华区	龙华街道	东源阁小区	114.0384669	22.65467669	2891	-165	居民区	1500
114	龙华区	龙华街道	深圳市龙华区人民医院	114.0281627	22.65947441	2901	-141	医疗卫生区	9500
115	龙华区	龙华街道	龙华区新华中学	114.030955	22.657536	2910	-148	文化教育区	1500
116	龙华区	龙华街道	龙华中心幼儿园	114.0248596	22.66225533	2911	-132	文化教育区	700
117	龙岗区	坂田街道	佳兆业	114.0693934	22.66410205	2940	126	居民区	85100
118	龙华区	观湖街道	深圳外国语学校(集团)龙华高中部	114.0727541	22.69055693	2952	67	文化教育区	2000
119	龙华区	龙华街道	深圳市龙华第二小学	114.0247713	22.66176947	2954	-133	文化教育区	700
120	龙华区	观湖街道	花好月苑	114.0725941	22.6915102	2981	65	居民区	300
121	龙华区	观湖街道	水晶山庄	114.0459605	22.70692946	2982	-1	居民区	11700

122	龙华区	龙华街道	深圳市人民医院龙华分院	114.0196526	22.66782183	3008	-116	医疗卫生区	3900
123	龙华区	观湖街道	下围南	114.0704165	22.69550554	3009	55	居民区	3700
124	龙华区	福城街道	招商锦绣观园幼儿园	114.0229852	22.69708565	3020	-51	文化教育区	200
125	龙华区	福城街道	招商锦绣观园	114.0237268	22.69791488	3021	-49	居民区	7400
126	龙华区	龙华街道	深圳市三联永恒学校	114.0196236	22.66683495	3061	-118	文化教育区	200
127	龙岗区	坂田街道	华为坂田园区 K 区	114.0564707	22.65370425	3077	160	居民区	25100
128	龙华区	龙华街道	龙华中英文实验学校、幼儿园	114.0263695	22.65868429	3086	-139	文化教育区	900
129	龙华区	观湖街道	深圳怡宁医院	114.0730767	22.69278695	3088	63	居民区	500
130	龙岗区	坂田街道	吉祥花园新村	114.066222	22.658839	3095	139	居民区	7300
131	龙华区	龙华街道	六一中学	114.0156351	22.67572108	3143	-98	文化教育区	200
132	龙华区	观湖街道	观澜第二中学	114.0438913	22.70857756	3172	-4	文化教育区	1500
133	龙华区	龙华街道	狮头岭村	114.0185013	22.66665596	3172	-117	居民区	14700
134	龙华区	龙华街道	东华明珠园	114.027377	22.656904	3175	-143	居民区	8700
135	龙华区	大浪街道	宝龙新村	114.015088	22.67749938	3176	-95	居民区	40300
136	龙华区	龙华街道	丹枫雅苑	114.025775	22.65791609	3190	-140	居民区	2000
137	龙岗区	坂田街道	华为百草园	114.0592147	22.65350563	3203	156	居民区	27200
138	龙岗区	坂田街道	城市山海·云汇	114.0674962	22.65853061	3208	137	居民区	1400
139	龙华区	龙华街道	富康商业广场	114.0405647	22.65126674	3213	-170	居民区	8300
140	龙华区	观湖街道	横坑河西村	114.0501906	22.7088314	3216	7	居民区	16700
141	龙华区	龙华街道	金玲花园	114.0241184	22.65893813	3221	-136	居民区	2600
142	龙华区	观湖街道	河东围合式小区	114.051428	22.708714	3222	9	居民区	20400
143	龙岗区	坂田街道	深圳大学附属坂田学校	114.0695387	22.66017484	3228	132	文化教育区	1200
144	龙华区	龙华街道	新城市花园	114.0173935	22.66752674	3232	-115	居民区	5200
145	龙华区	福城街道	观澜第二小学、幼儿园	114.0398341	22.70869085	3238	-11	居民区	3700
146	龙华区	龙华街道	南国花园	114.0252807	22.65752865	3256	-139	居民区	5400

147	龙华区	龙华街道	三联河背小区	114.0157854	22.67054441	3261	-108	居民区	14600
148	龙华区	龙华街道	油富商城	114.0426122	22.65030465	3290	-174	居民区	3000
149	龙华区	龙华街道	乐景花园	114.0235238	22.65843713	3303	-136	居民区	2600
150	龙华区	观湖街道	深圳市龙华区第三外国语学校	114.0446523	22.71000335	3325	-2	文化教育区	1100
151	龙华区	观湖街道	观城山庄	114.0457382	22.71004183	3327	-1	居民区	1800
152	龙岗区	坂田街道	象角塘村	114.06648	22.65627	3331	142	居民区	23100
153	龙华区	龙华街道	共和小区	114.031692	22.652715	3341	-154	居民区	22200
154	龙华区	龙华街道	六一学校小学部	114.013366	22.67651233	3363	-96	文化教育区	500
155	龙华区	龙华街道	景乐新村	114.0199942	22.66117509	3371	-128	居民区	76100
156	龙岗区	坂田街道	万科城	114.061938	22.653015	3376	152	居民区	117000
157	龙华区	观湖街道	马坊村	114.0422496	22.71031544	3378	-6	居民区	14800
158	龙华区	龙华街道	第二住宅小区	114.0376847	22.65028409	3382	-166	居民区	2700
159	龙华区	龙华街道	富士康宿舍区	114.0426848	22.6493226	3398	-174	居民区	1900
160	龙华区	龙华街道	郭吓村	114.0161193	22.66650538	3398	-116	居民区	17700
161	龙华区	福城街道	锦顺星苑	114.0399282	22.71026841	3408	-10	居民区	1600
162	龙华区	龙华街道	深圳市艺术高中	114.0353944	22.65040624	3435	-162	文化教育区	600
163	龙华区	龙华街道	河背老村	114.012792	22.67522487	3440	-99	居民区	16100
164	龙华区	龙华街道	金侨花园	114.0225237	22.65761041	3441	-136	居民区	9500
165	龙华区	龙华街道	河背老村	114.0129912	22.67369476	3449	-101	居民区	7500
166	龙华区	龙华街道	三联三、四区	114.0140506	22.66966982	3461	-109	居民区	6600
167	龙华区	龙华街道	花园新村	114.0157626	22.66572799	3469	-117	居民区	24100
168	龙华区	观湖街道	滨河花园	114.0403976	22.71104918	3485	-9	居民区	8100
169	龙华区	龙华街道	水斗盘龙新村	114.0486	22.648418	3490	176	居民区	4900
170	龙华区	福城街道	长湖村	114.0385344	22.71078572	3492	-13	居民区	12400
171	龙华区	龙华街道	龙华区创新实验学校	114.0252494	22.65472748	3499	-143	文化教育区	200

172	龙华区	龙华街道	金山小区	114.0345865	22.64994182	3511	-161	居民区	5000
173	龙岗区	坂田街道	深圳市龙岗区外国语学校(集团)云和学校	114.061647	22.6515	3511	153	文化教育区	900
174	龙岗区	坂田街道	雪象花园新村	114.06829	22.655454	3518	140	居民区	38900
175	龙华区	龙华街道	华盛珑悦	114.0263455	22.65334071	3558	-146	居民区	5600
176	龙华区	龙华街道	桦润馨居	114.0215332	22.65696084	3563	-135	居民区	9000
177	龙华区	龙华街道	龙华中心小学	114.016562	22.66252918	3573	-122	文化教育区	100
178	龙华区	龙华街道	华侨苑	114.0230896	22.65517727	3600	-139	居民区	3700
179	龙华区	龙华街道	深圳龙华壹方城	114.0276376	22.65200459	3610	-149	居民区	120600
180	龙岗区	坂田街道	雪象中浩苑兴小区	114.0712173	22.65659422	3627	135	居民区	3300
181	龙华区	龙华街道	深圳市智慧星幼儿园	114.0388437	22.64762942	3642	-169	文化教育区	100
182	龙华区	龙华街道	华昱苑	114.0208435	22.65652023	3648	-135	居民区	2100
183	龙华区	福城街道	万科启城家园	114.0336545	22.71112488	3669	-20	居民区	9200
184	龙华区	观湖街道	马坵东区	114.045539	22.713346	3693	-1	居民区	28100
185	龙华区	龙华街道	墩背新村	114.0105229	22.67387303	3695	-100	居民区	11900
186	龙华区	观湖街道	五区新村	114.0431899	22.71338051	3707	-4	居民区	1900
187	龙华区	观湖街道	深圳市新园学校	114.0458035	22.71356459	3717	-1	文化教育区	500
188	龙华区	观湖街道	迎侨花园	114.0413328	22.71332707	3720	-7	居民区	4900
189	龙华区	龙华街道	旭日小区	114.044107	22.64626036	3725	-177	居民区	4800
190	龙华区	龙华街道	恒泰小区	114.042373	22.64632905	3731	-174	居民区	2000
191	龙华区	龙华街道	康华苑	114.02142	22.65479953	3745	-138	居民区	1000
192	龙华区	龙华街道	下油松村	114.0334896	22.6479484	3757	-160	居民区	36400
193	龙华区	龙华街道	龙华第二实验学校	114.0283276	22.65010643	3757	-151	文化教育区	600
194	龙华区	龙华街道	龙园	114.0125123	22.66593998	3761	-114	居民区	8300
195	龙华区	龙华街道	盛地龙泉花园	114.0218204	22.65426878	3762	-139	居民区	3600
196	龙华区	龙华街道	金碧世家	114.0204459	22.65537019	3767	-136	居民区	3600

197	龙华区	福城街道	松园围	114.0386541	22.71339361	3772	-11	居民区	9600
198	龙华区	龙华街道	油园新村	114.0360369	22.6470111	3776	-164	居民区	12600
199	龙岗区	坂田街道	园东苑	114.0729898	22.65620645	3788	134	居民区	8300
200	龙华区	福城街道	观荟名庭、峰荟名庭	114.0365892	22.71314422	3793	-15	居民区	8200
201	龙华区	大浪街道	浪口一区	114.0089404	22.67848643	3800	-92	居民区	7100
202	龙华区	龙华街道	香缇雅苑	114.0382214	22.64617207	3813	-168	居民区	3700
203	龙华区	龙华街道	水斗富豪新村	114.046309	22.645428	3813	179	居民区	16200
204	龙华区	龙华街道	松和小学、幼儿园	114.0363047	22.64616496	3859	-165	文化教育区	200
205	龙岗区	坂田街道	荣丰中心(在建)	114.0759519	22.65810561	3879	128	居民区	5500
206	龙华区	龙华街道	墩背学校	114.0086239	22.67281892	3909	-101	文化教育区	500
207	龙岗区	坂田街道	高发悦驰苑、中浩吉祥花园	114.0750315	22.65656247	3916	131	居民区	2700
208	龙华区	观湖街道	中森公园华府	114.0815396	22.69363239	3916	67	居民区	8300
209	龙岗区	坂田街道	雪象小学、幼儿园	114.0717137	22.65342204	3919	138	文化教育区	1000
210	龙华区	观澜街道	深圳市龙华区中心医院	114.040783	22.71508059	3920	-8	医疗卫生区	8600
211	龙华区	龙华街道	牛地埔	114.0106691	22.66578034	3941	-113	居民区	18700
212	龙岗区	坂田街道	水斗坑村	114.050848	22.644418	3952	173	居民区	19100
213	龙华区	龙华街道	龙苑新村	114.0078138	22.67474207	3954	-98	居民区	24800
214	龙华区	福城街道	福民社区	114.0293956	22.7123355	3962	-25	居民区	80600
215	龙华区	观湖街道	岗头社区、松元社区	114.059408	22.713712	3966	20	居民区	92500
216	龙华区	大浪街道	新太阳幼儿园	114.0074879	22.68360036	3967	-84	文化教育区	400
217	龙华区	龙华街道	骏龙新村	114.0420386	22.64419165	3970	-174	居民区	10300
218	龙华区	观澜街道	丹坑村	114.0377143	22.71505971	3973	-12	居民区	50100
219	龙华区	龙华街道	梅苑新村	114.0121724	22.66224494	3977	-119	居民区	12700
220	龙岗区	坂田街道	雪象第二幼儿园	114.0758992	22.65645816	3991	130	文化教育区	600
221	龙岗区	坂田街道	深圳市人民医院(坂田院区)	114.072144	22.652879	3993	138	医疗卫生区	1300

222	龙华区	大浪街道	浪口二区	114.0071838	22.6833363	3995	-85	居民区	8400
223	龙华区	龙华街道	油松幼儿园	114.0396144	22.64425776	3995	-171	文化教育区	500
224	龙华区	观澜街道	桂澜社区、岗头社区	114.044135	22.716039	3995	-3	居民区	152500
225	龙华区	龙华街道	富通天骏花园	114.0182708	22.65437047	4003	-135	居民区	7100
226	龙岗区	坂田街道	深圳市龙岗区雪象学校	114.0689179	22.65028409	4012	145	文化教育区	800
227	龙华区	龙华街道	中环花园	114.0190816	22.65335362	4026	-137	居民区	4100
228	龙华区	龙华街道	龙华荔园新村	114.0133465	22.6594487	4037	-124	居民区	6300
229	龙华区	龙华街道	金庸阁二期	114.0142029	22.6581811	4046	-126	居民区	3200
230	龙华区	龙华街道	阳光花蕾幼儿园	114.0455245	22.64329747	4049	-179	文化教育区	300
231	龙华区	龙华街道	锦龙楼	114.0201858	22.65211634	4052	-139	居民区	800
232	龙华区	龙华街道	龙华碧波花园	114.0195695	22.65255281	4057	-138	居民区	3400
233	龙华区	观湖街道	松元社区河南新村	114.0615869	22.71397954	4074	23	居民区	26800
234	龙岗区	坂田街道	嘉霖华禧	114.0728221	22.65234671	4083	138	居民区	4100
235	龙岗区	坂田街道	深圳市龙岗区科技城外国语学校	114.0515552	22.64313341	4102	173	文化教育区	100
236	龙岗区	坂田街道	下雪村	114.0753989	22.65422225	4118	134	居民区	8200
237	龙华区	龙华街道	龙华区教科院附属外国语学校	114.0360974	22.64379103	4119	-166	文化教育区	600
238	龙华区	大浪街道	深圳市公安局警察训练学校(龙华分校)	114.0060395	22.68410058	4120	-84	文化教育区	700
239	龙华区	观湖街道	深圳市格睿特高级中学	114.0834844	22.69417804	4124	68	文化教育区	800
240	龙华区	观湖街道	老村老围	114.0787464	22.70212756	4131	54	居民区	45900
241	龙华区	福城街道	深圳市龙华区精英学校	114.0255626	22.71232561	4145	-30	文化教育区	800
242	龙华区	观澜街道	大布巷村	114.0443274	22.71741232	4146	-2	居民区	61700
243	龙华区	观澜街道	观澜锦明学校	114.0443274	22.71741232	4146	-2	文化教育区	500
244	龙华区	观湖街道	吉坑村	114.0796192	22.70126059	4149	55	居民区	38600
245	龙华区	龙华街道	龙湖春江天玺	114.0359372	22.64347687	4157	-166	居民区	6700
246	龙华区	龙华街道	松和新村	114.0341898	22.64390925	4159	-163	居民区	3700

247	龙华区	龙华街道	水斗新围村	114.0453548	22.64223849	4166	-179	居民区	15400
248	龙华区	观湖街道	沙博新村	114.074973	22.706716	4170	45	居民区	22700
249	龙华区	龙华街道	弘诚阁	114.0144638	22.65603086	4171	-129	居民区	1200
250	龙岗区	坂田街道	壹间公寓·坂田嘉御山	114.0537775	22.64274035	4181	170	居民区	5100
251	龙岗区	坂田街道	正展逸园	114.0694129	22.64861146	4193	146	居民区	4800
252	龙岗区	坂田街道	信义嘉御豪园	114.0525077	22.64221123	4217	171	居民区	17700
253	龙华区	龙华街道	金庸阁	114.0165165	22.653215	4221	-134	居民区	1300
254	龙华区	龙华街道	伟民小学	114.0140527	22.6557618	4222	-129	文化教育区	600
255	龙华区	龙华街道	大信花园	114.0167051	22.65288628	4233	-135	居民区	7100
256	龙岗区	坂田街道	坂田西村	114.054847	22.642427	4236	168	居民区	60300
257	龙华区	大浪街道	瓦窑新村	114.0046601	22.68052706	4237	-89	居民区	11800
258	龙华区	龙华街道	福景花园	114.0176756	22.65185595	4246	-137	居民区	2700
259	龙岗区	坂田街道	中海日晖台	114.061459	22.644135	4249	159	居民区	11100
260	龙华区	龙华街道	龙丰学校及幼儿园	114.0085357	22.66305189	4267	-116	文化教育区	400
261	龙华区	大浪街道	罗屋围村	114.0053147	22.68826883	4269	-78	居民区	10100
262	龙华区	福城街道	深圳市龙华区福城实验学校	114.022149	22.71164288	4270	-35	文化教育区	1000
263	龙华区	龙华街道	深圳市龙华中学	114.0106656	22.65919436	4283	-122	文化教育区	2000
264	龙华区	观湖街道	深圳市龙华区教科院附属小学	114.0808483	22.70188097	4292	56	文化教育区	800
265	龙华区	民治街道	锦绣江南	114.028118	22.64477	4294	-155	居民区	47000
266	龙华区	龙华街道	锦绣花园	114.018723	22.65037672	4296	-139	居民区	2200
267	龙华区	民治街道	锦绣时代广场（在建）	114.0368457	22.64185596	4310	-168	居民区	5200
268	龙华区	大浪街道	浪口三区	114.0039496	22.6799934	4310	-90	居民区	7100
269	龙华区	龙华街道	优品建筑	114.0171941	22.65130702	4324	-137	居民区	5000
270	龙华区	民治街道	丰润花园	114.0258754	22.64547203	4328	-152	居民区	33200
271	龙华区	大浪街道	大浪村	114.0037757	22.6807765	4329	-89	居民区	28800

272	龙华区	龙华街道	龙华第三小学	114.0090062	22.66074798	4342	-119	文化教育区	800
273	龙华区	民治街道	新华城	114.027047	22.644757	4343	-154	居民区	4000
274	龙岗区	坂田街道	深圳市龙岗区坂田街道司成幼儿园	114.0738932	22.64980939	4368	140	文化教育区	800
275	龙华区	龙华街道	龙腾阁	114.0155078	22.65221801	4373	-134	居民区	700
276	龙华区	龙华街道	水斗老围村	114.039392	22.640821	4374	-171	居民区	27600
277	龙岗区	坂田街道	深圳箭杜鹃幼儿园	114.078042	22.6532538	4390	132	文化教育区	100
278	龙华区	龙华街道	龙胜村	114.010058	22.65809568	4401	-123	居民区	108600
279	龙岗区	坂田街道	天安花园	114.065275	22.64419732	4401	154	居民区	5000
280	龙华区	龙华街道	下早新村	114.0066267	22.66359628	4419	-114	居民区	22900
281	龙华区	观湖街道	深圳市观澜中学	114.058648	22.718296	4424	17	文化教育区	2500
282	龙岗区	坂田街道	信义嘉誉山	114.05434	22.640538	4431	169	居民区	26000
283	龙华区	龙华街道	龙泽榕园	114.0176788	22.64957939	4433	-139	居民区	900
284	龙华区	龙华街道	桃苑新村	114.0077056	22.66080332	4456	-118	居民区	12200
285	龙华区	观湖街道	白鸽湖	114.0868192	22.69490606	4472	68	居民区	4600
286	龙岗区	坂田街道	坂田田村	114.061947	22.641949	4493	159	居民区	13100
287	龙华区	大浪街道	罗屋围幼儿园	114.0032326	22.68895856	4495	-77	文化教育区	100
288	龙华区	龙华街道	宇峰苑	114.0168304	22.64943911	4502	-138	居民区	1100
289	龙华区	龙华街道	深圳市展华实验学校	114.037581	22.63972467	4526	-169	文化教育区	1400
290	龙华区	龙华街道	富峰山庄	114.0039399	22.6673429	4529	-108	居民区	5100
291	龙华区	大浪街道	玉壶新村	114.0038405	22.69241808	4535	-72	居民区	11400
292	龙华区	观澜街道	松元厦社区	114.0652661	22.7172488	4559	25	居民区	114500
293	龙华区	观湖街道	元水村	114.0858971	22.69911823	4580	62	居民区	15300
294	龙华区	大浪街道	欢乐童年幼儿园	114.0013547	22.68255312	4585	-86	文化教育区	200
295	龙华区	观湖街道	东王实验学校	114.057666	22.72009981	4589	15	文化教育区	800
296	龙华区	观湖街道	深圳市龙华区龙澜学校附属嘉湖幼儿园	114.0864854	22.69834052	4595	64	文化教育区	500

297	龙华区	观湖街道	元三村	114.0862833	22.69889984	4604	63	居民区	11700
298	龙华区	观湖街道	牛軛岭	114.0798149	22.70773229	4608	48	居民区	26400
299	龙华区	大浪街道	澳华新村	114.0027924	22.66828354	4611	-106	居民区	4100
300	龙华区	观湖街道	谷湖龙村	114.0824922	22.70474021	4613	54	居民区	29900
301	龙华区	民治街道	嘉龙山庄	114.036729	22.638947	4627	-168	居民区	49400
302	龙岗区	坂田街道	深圳远东妇产医院	114.0658611	22.64212657	4634	154	医疗卫生区	700
303	龙华区	民治街道	玉华花园	114.0227048	22.64396162	4635	-149	居民区	3900
304	龙华区	大浪街道	福轩新村	114.0007522	22.67841058	4642	-92	居民区	12100
305	龙华区	大浪街道	金星二园	114.0008148	22.67601684	4652	-95	居民区	900
306	龙岗区	坂田街道	塘排西村	114.065888	22.641943	4654	154	居民区	25000
307	龙岗区	坂田街道	上雪村	114.0773847	22.6490434	4670	137	居民区	8200
308	龙华区	大浪街道	华丰山庄	114.0027326	22.66569659	4705	-109	居民区	2900
309	龙华区	福城街道	万科·九龙山	114.0172593	22.71325238	4713	-39	居民区	15300
310	龙华区	民治街道	坳头新村	114.0160628	22.64737466	4726	-140	居民区	4600
311	龙华区	大浪街道	上岭排新村	114.0012471	22.69122452	4753	-75	居民区	26000
312	龙华区	民治街道	蘋果園	114.025683	22.641102	4768	-154	居民区	4200
313	龙华区	大浪街道	龙华区高峰学校	114.0058152	22.65815304	4769	-120	文化教育区	900
314	龙华区	大浪街道	下早村	114.0048409	22.65970109	4773	-118	居民区	4600
315	龙华区	民治街道	银泉花园	114.0223118	22.64261962	4783	-150	居民区	6400
316	龙华区	观澜街道	深圳市振能学校	114.0648553	22.71971748	4790	23	文化教育区	800
317	龙华区	观湖街道	翰文实验学校	114.0793206	22.71079617	4805	45	文化教育区	700
318	龙华区	民治街道	银雅居	114.0201201	22.64362079	4808	-147	居民区	1500
319	龙岗区	坂田街道	坂田爱爱学校	114.06038	22.63834729	4818	163	文化教育区	400
320	龙岗区	坂田街道	坂田东村	114.06408	22.639577	4818	158	居民区	9100
321	龙华区	民治街道	牛栏前村	114.031696	22.638392	4818	-162	居民区	22000

322	龙华区	大浪街道	深圳市龙华区英泰幼儿园	113.9990324	22.67620635	4833	-95	文化教育区	700
323	龙华区	大浪街道	上早新村	114.0048465	22.65828668	4848	-120	居民区	15900
324	龙华区	大浪街道	高峰苑山庄	114.0018029	22.66419237	4852	-111	居民区	5900
325	龙岗区	坂田街道	佳华领汇广场	114.0528643	22.63644241	4854	172	居民区	5100
326	龙华区	大浪街道	爱义学校	113.9987733	22.68678065	4900	-81	文化教育区	500
327	龙华区	龙华街道	深圳龙华松和小学附属振声幼儿园	114.0421817	22.63560782	4915	-176	文化教育区	1300
328	龙华区	大浪街道	赤岭头新一村	114.0067008	22.65438314	4918	-125	居民区	9500
329	龙华区	民治街道	榕树苑	114.0152278	22.64564681	4928	-140	居民区	3000
330	龙华区	大浪街道	羊龙新村	114.0052085	22.65628758	4929	-122	居民区	7900
331	龙华区	民治街道	东二村	114.0218672	22.64132036	4931	-150	居民区	6800
332	龙华区	大浪街道	龙禾花园	114.0050859	22.65640452	4933	-122	居民区	1900
333	龙华区	大浪街道	水围新村	113.998172	22.686216	4952	-82	居民区	8100
334	龙岗区	坂田街道	里石排村	114.054817	22.635812	4955	170	居民区	11000
335	龙华区	民治街道	油松村	114.0403755	22.6353479	4962	-173	居民区	11100

3 环境风险潜势初判

3.1 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级

①Q 值的计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 计算项目涉及的危险物质在厂界的最大储存量与其临界量的比值 (Q), 当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 需根据下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 3-1 本项目危险物质数量与临界量的比值 (Q)

序号	废物类别	废物名称	临界量 Q_n 选取依据	临界量 Q_n (t)	最大存储量 q_n (t)	Q 值
1	HW08	废矿物油与含矿物油废物	参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的油类物质的临界量	2500	11.5	0.0046
2	HW16	感光材料废物	主要成分卤化物、杂质等, 根据显影剂中的苯二酚的急性毒性 (LD50: 260mg/kg (大鼠经口)), 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质 (类别 3) 的临界量	50	3.8	0.0769
3	HW22	含铜废物	主要成分为含铜的污泥 (主要为氯化铜、硝酸铜), 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 的临界量	50	5.6	0.1111
4	HW29	含汞废物	参考 HJ/T169-2018 中汞的临界量。废日光灯管每根的质量约为 200~500g, 根据《照明电器产品中有毒有害物质的限量要求》(QB/T2940-2008) 的要求, 废日光灯管中汞含量不得高于 10mg。按照最不利情况, 废日光灯管每根的质量	0.5	11.5	23.0769

			为 200g, 汞含量为 10mg 计算汞的贮存量			
5	HW31	含铅废物	主要成分为铅及其氧化物、硫酸, 由二氧化铅的性质参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 的临界量	50	122.0	2.4390
6	HW49	其他废物	主要收集废电路板, 参考《深圳市企业环境安全标准化建设指南 (试行)》中其他工业危险废物风险物质临界量	200	224.4	1.1220
项目 Q 值 Σ						26.8305

经计算, 本项目 $Q=26.8305$, 即属于“ $10 \leq Q < 100$ ”。

②M 划分

根据《建筑项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C---表 C.1 行业及生产工艺, 项目属行业-其他类: 涉及危险物质使用、贮存的项目, 其 M 分值为 5, 将本项目划为 M4。

表 3-2 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	危险废物贮存区	涉及危险废物使用、贮存的项目	1	5
项目 M 值 Σ				5

③P 分级

根据《建筑项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C---表 C.2 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)。

表 3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断表

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目行业及生产工艺为 M4, 危险物质数量与临界量比值 $10 \leq Q < 100$, 则项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

4.2 环境敏感程度 E 的分级

(1) 大气环境

依据环境敏感性及人口密度, 对照下表分析, 本项目周边 5 公里范围内人口

总数大于 5 万人，判定项目周边大气环境敏感程度属于 E1 类型。

表 3-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

(2) 地表水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 D.2 判断地表水环境敏感程度，依据事故情况下风险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 D.2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 D.3 和表 D.4。

表 3-5 D.2 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 3-6 D.3 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，风险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，风险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 3-7 D.4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
----	--------

S1	发生事故时，风险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，风险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目在采取完善的事故应急措施情况下发生泄漏事故时，泄漏的危险废物、事故废水均能够有效收集进入项目事故应急池，并交由相应资质单位处理。项目临近观澜河，所在地表水水域环境功能Ⅲ类，因此地表水功能敏感性为 F2，环境敏感目标分级为 S3，因此项目地表水环境敏感程度为 E2—环境中度敏感区。

(3) 地下水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D.3 判断地下水环境敏感程度，依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 D.5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 D.6 和表 D.7。

表 3-8 D.5 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 3-9 D.6 地下水功能敏感性分级

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a

不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 3-10 D.7 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。	

本项目选址区域不涉及地下水敏感区和较敏感区，地下水功能敏感性分级为 G3，项目厂区地下水包气带防污性能分级无实测数据，按 D2 评价，因此确定本项目地下水功能敏感性为 E3——环境低度敏感区。

4.3 各环境要素风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分详见下表：

表 3-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统为危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

故项目对大气、地表水、地下水等环境风险潜势划分详见下表：

表 3-12 建设各要素环境风险潜势划分

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
风险潜势	III	II	II

4.4 各环境要素评价工作等级划分

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。大气环境风险潜势为 III，进行二级评价；地表水风险潜势为 II，进行三级评价；地下水风险潜势为 II，进行三级评价。故项目环境风险潜势为 III，综合评价等级为二级。

表 3-13 各环境要素风险评价工作等级

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
评价等级	二级	三级	三级

4 环境风险识别

4.1 物质危险性识别

本项目涉及的有毒有害物质主要为：HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW16 感光材料废物、HW22 含铜废物（仅限污泥）、HW29 含汞废物（废日光灯管，900-023-29）、HW31 含铅废物（废铅蓄电池，900-052-31）、HW49 其他废物（不含废弃危险化学品、感染性危险废物）等，具体有害成分及危害特性详见下表 4-1。

本项目收集贮存危险废物均不属于危险化学品，本项目发生火灾的潜在因素为物质因素为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，收集规模为 300t/a，占总规模的比例较小。项目火灾潜在因素为主要为诱发因素，如管理不当，遭遇明火，导致可燃物质燃烧。本项目只进行危险废物收集贮存，不存在火源、热源，无其它辅料的使用，因此实际上危险废物遭遇明火的概率也不大。若遭遇明火，导致燃爆的概率极小。

危险废物中的重金属及其它有毒有害化合物，其大部分危险废物均为固态（仅 HW16 中废显（定）影剂为液态），因此重金属泄漏渗透造成污染的风险较小。通过源强分析，项目产生的有害气体产生量较小，并且配备了废气处理设施，因此有害气体挥发并造成污染的可能性较小。

表 4-1 本项目危险废物数量和分布情况一览表

序号	废物类别	废物名称	性状	主要有害物质	设计中转量 (t/a)	最大贮存量 (t)	特性
1	HW08	废矿物油与含矿物油废物	液态	碳氢化合物、醇、醛、酯、芳香族、硫化物等	300	11.5	T, I

2	HW16	感光材料废物	固态	卤化物、杂质等	100	3.8	T
3	HW22	含铜废物	固态	有毒金属及化合物	100	5.6	T
4	HW29	含汞废物	固态	有毒金属及化合物	300	11.5	T
5	HW31	含铅废物	固态	有毒金属及化合物	5000	122.0	T
6	HW49	其他废物	固态	有机类、有毒金属及化合物	9200	224.4	T

4.2 生产过程潜在危险性识别

本项目主要风险源识别见表 4-2。

表 4-2 主要风险源识别一览表

危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危险废物暂存区	油类物质、废显(定)影剂废物等	泄漏	垂直入渗、地面漫流、大气沉降	下风向大气环境敏感目标、周边土壤及地下水
		火灾、爆炸次生污染物排放	垂直入渗、地面漫流、大气沉降	大气环境敏感目标和周边土壤及地下水
仓库	废气处理设施失效	气体污染物	大气扩散、沉降	下风向大气环境敏感目标、周边土壤

4.3 环境风险类型识别

综上所述可知，本项目环境风险类别包括危险物质的泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放，潜在环境风险单元主要为危险废物仓库、事故应急池等。本项目主要环境风险类型包括：

(1) 危险废物泄漏风险

项目液态危险废物贮存容器装卸过程中人为操作不当等，可能导致废矿物油、废显(定)影剂等液态危险废物发生泄漏可能挥发 VOCs。此外，污泥类危险废物撒漏可造成恶臭污染物质外逸，破损废铅蓄电池会挥发少量硫酸雾等大气污染物，这些大气污染物可能对下风向环境空气质量造成不利影响。本项目的废气活性炭吸附装置，可吸附事故时外逸的大气污染物，对周围环境的影响较小。

本项目液态/半固态危险废物分区内均设置防渗托盘，泄漏时危险废物能够有效收集并通过收集沟进入事故应急池。距离西侧观澜河 275 米且中间 185m 由大和

路隔断。项目距离西南侧明渠段明渠段的横坑仔河约 240 米。厂区围挡、大路边沿等阻挡，且距离地表水体较远，不会造成地表水体的污染。

(2) 火灾、爆炸次生环境风险

项目储存的危险废物易燃物质为废矿物油等，若遇明火或高温，此外也包括其它一些可燃物质，可能会引起火灾等次生风险。火灾事件本身应属于安全事故，本项目废矿物油与含矿物油废物以及其它可燃物质（如废电路板中树脂、废像纸）等发生火灾时可能会产生浓烟，不完全燃烧会产生 CO 以及 SO₂，影响下风向空气质量。

若发生火灾，因救火产生的消防水如果不收集处理，如未有效收集，可能会对周边地表水造成不良影响。此外，项目泄漏事故发生后，需对泄漏区域进行清洗，产生的清洗废水应作为危险废物进行统一收集，并交由相应危险废物处理资质单位进行处理。

(3) 废气事故排放风险

项目废气处理设施失效，未经处理的废气直接排入大气环境中，可能会对周边环境产生影响。

5 风险事故情形分析

5.1 风险事故情形

本项目从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏。

(1) 物料泄漏事故

项目危险废物贮存容器装卸过程中人为操作不当等，可能导致危险废物发生泄漏或撒漏。主要包括以下情况

① 污泥类危险废物撒漏

本项目污泥类危险废物在贮存过程中会产生恶臭污染物，主要包括 HW22 含铜废物、HW16 感光材料废物中的 266-010-16、HW49 其他废物中的 900-046-49。污泥吨袋破损导致污泥撒漏，会加大恶臭污染物外逸，恶臭污染物通过仓库内收集后，由活性炭吸附装置进行处理达标后排放，对周围环境的影响较小。发生泄漏并且废气出现故障时，可能对下风向环境空气质量造成一定的不利影响。

② 液态危险废物泄漏

液态危险废物主要包括 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW16 感光材料废物中显（定）影剂。本项目液态危险废物均采用 200L 贮存容器，发生泄漏后，通过围堰堵漏收集，并通过导流沟进入事故应急池，妥善收集后交由有资质的单位处置。若事故应急池出现破损，或防腐防渗做得不到位，则危险废物会通过渗透进而污染土壤与地下水。

HW16 感光材料废物中显（定）影剂主要成分从化学的组分来看，可以分为无机化合物和有机化合物两大类，具有一定的毒性。其中的苯、对苯二酚等挥发性有机物，会产生有机废气。这部分有机废气较少。若发生泄漏，有机废气主要来源于 HW08 类危险废物的泄漏。有机废气收集后由活性炭吸附装置进行处理达标后排放，对周围环境的影响较小。发生泄漏并且废气出现故障时，可能对下风向环境空气质量造成一定的不利影响。

③废铅蓄电池泄漏

本项目每次收集电池均为来自各收集点更换下的完整铅蓄电池，经有运输资质的专用车辆运至本贮存厂房，一般不会对电池造成损伤，而且废铅酸蓄电池的转运装置是防腐防渗的容器，少数发生泄漏的电池并不会带来影响。但如果发生泄漏，事故排放并且未有效收集，会渗入地下，进入土壤及地下水。由于其中含有危害性较大的重金属铅，不但会危害环境，而且会污染饮用水和工业用水，对环境生物也有一定的危害。因此一旦发生事故，应将废液导入事故应急池，避免对周边环境造成影响。若发生泄漏事故，应按程序报告，进行止漏并对泄漏的物料进行清理，泄漏的废酸液因含铅，因此应妥善收集后交由有资质的单位处置。

酸性电解池中的硫酸浓度约为 38%，稀硫酸属于难挥发化合物，挥发的微量硫酸雾，收集后由活性炭吸附装置进行处理达标后排放，对周围环境的影响较小。发生泄漏并且废气出现故障时，可能对下风向环境空气质量造成一定的不利影响，但影响较小。

（2）火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。发生火灾、爆炸事故时，火灾热辐射和爆炸

冲击波会导致人员伤害和财产损失，同时火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物将会对环境产生影响，而前者属于安全评价分析的范畴。因此，环境风险评价主要关注火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中的伴生/次生污染物对环境的影响。

本项目主要易燃物质为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，完全燃烧主要为水与二氧化碳，不完全燃烧产生的 CO 以及 S 元素燃烧产生的 SO₂，会对下风向大气环境产生一定的不利影响。项目危险废物也存在其它可物质，如废电路板中树脂等。废电路板主要成份为环氧树脂，同时也存在其它塑料成份，因此若遇明火（如思想麻痹违章带火和静电物品），有可能引起发生火灾，但发生火灾的概率较小。高分子材料（废电路板含有环氧树脂）充分燃烧的分解产物主要有 CO₂、NO_x，毒性不大，一般对环境影响不大；不完全燃烧或缺氧热解的产物有 CO、CO₂、NO_x，还可能产生二恶英、PCA（多环芳香族化合物）等，其水溶性产物对鼻腔有刺激作用，而非水溶性产物对动物有窒息作用，渗入肺部，导致血液中毒。因此，塑料一旦发生火灾，只要采取相应的防范治理措施，不会引起邻近厂家发生火灾，释放的烟雾和有毒气体量小，对厂区内工作人员及周边居住区村民的身体健康等影响较小。

(3) 比较各类事故对环境影响的可能性和严重性

表5-1 污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	泄漏、撒漏后液体、有毒气体外逸污染环境	1	3
2	着火燃烧后烟雾影响环境	2	2
3	燃爆后有毒物质流入周围环境造成污染	3	1

5.2 最大可信事故

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0。通过以上分析，考虑事故发生概率、事故后果严重性等因素，确定本项目最大可信事故为：

- 1) 危险废物暂存过程废液等泄漏事故，危险废物发生蒸发影响周边大气环境；
- 2) 危险废物泄漏遇外因诱导（如火源、热源等）发生火灾、爆炸事故，进而发生 CO、SO₂ 次生污染物等在大气中扩散造成大气环境污染事故。

风险事故情形设定

表 5-2 风险事故情形设定

环境要素	风险单元	风险类型	风险源	影响途径
大气	危废贮存区	液体泄漏	油类物质、有机溶剂等液态危险废物	易挥发物质及有毒有害气体进入大气，泄漏的废物可能进入裸露地面下渗，对局部水体、土壤造成污染
大气	危废贮存区	火灾、爆炸	油类物质、有机溶剂等液态危险废物	火灾/爆炸：未完全燃烧产生的大量 CO、SO ₂ 以及未参与燃烧的大量有毒有害气体进入环境

在风险识别、事故分析的基础上，本项目风险评价情景设定为：

(1) 油类物质发生泄漏，以甲苯作为预测因子，甲苯发生质量蒸发影响周边大气环境。

(2) 油类物质发生火灾事故，次生大气污染物 CO、SO₂ 影响周边大气环境。预测因子选取 CO、SO₂。

6 环境风险分析

6.1 危险废物泄漏风险分析

(1) 源项分析

1) 泄漏量

本项目贮存液体容器不堆叠放置，发生泄漏发生概率约为 10^{-3} 次/年，按照最不利情况（发生几率为 10^{-6} 次/年），项目一次性容器破损数量为 1 桶并全部发生泄露。本评价以 HW08 贮存区废矿物油与含矿物油废物单个 200L 容器全部泄漏作为本次评价最大可信事故，进行泄漏蒸发预测，则废液泄漏量为 0.16 吨。HW08 废矿物油与含矿物油废物芳香烃类浓度相对较高，占比约 5%；本次评价以甲苯作为预测因子。

2) 蒸发量计算

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），蒸发时间应结合物质特性、气象条件、工况等综合考虑，一般情况下，可按 15~30min 计。本评价蒸发时间取 30min。项目废液常压下沸点大于储存温度（常温 25℃左右），不会发生闪蒸蒸发和热量蒸发，只发生质量蒸发。泄漏后的泄漏溶液会迅速在防渗托盘内形成液池，液池面积将恒定为废液储存区所在托盘面积扣除各废液桶占

地面积后的总面积并保持不变，从而使质量蒸发速率也保持恒定。本项目 HW08 区面积 55m²，最大贮存量 11.5t，贮存容器占地面积为 41.52m²，因此液池的面积为 13.48m²。

质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{(2-n)} r^{(4+n)}$$

式中： Q_3 ——质量蒸发速度，kg/s；

p ——液体表面蒸气压，Pa，取值 4800；

R ——气体常数；J/mol·K，值为 8.314；

T_0 ——环境温度，K，取最不利条件下温度 273.15+25=298.15K；

M ——物质的摩尔质量，kg/mol，甲苯的摩尔质量 0.09214g/mol；

u ——风速，m/s；按最不利风速取值为 1.5m/s。

r ——液池半径，m；液池面积为 13.48m²，项目等效半径取值采用 $r=(13.48/3.14)^{0.5}=2.07\text{m}$ 。

α, n ——大气稳定度系数；选取大气稳定度条件为稳定(F)，故 α 为 5.285×10^{-3} ， n 为 0.3。

计算得质量蒸发速度 0.004965 kg/s，30min 蒸发量为 8.94kg。危险废物泄漏事故源强参数见下表。

表 6-1 危险废物泄漏事故源强参数

事故类型	泄漏物质	风速(m/s)	稳定度	挥发速率(kg/s)	持续时间(s)	排放高度(m)
泄漏	甲苯	1.5	F	0.004965	1800	1

(2) 事故预测与分析

1) 预测模型的选择

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 G，判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点(清湖宝湖居，距离项目边界约 300m)的时间 T 确定。

$$T = 2X/U_r$$

式中： X ——事故发生地与计算点的距离，m；

U_r ——10 m 高处风速，m/s。假设风速和风向的 T 时间段内保持不变。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。项目所在地近 20 年平均风速为 2.2m/s，可计算处 T 约为 4.55min，而假设的泄漏事故发生时长 T_d 为 30min，因此设定的风险事故情形下，废液桶泄漏产生的甲苯为连续排放。

连续排放时，理查德森数的计算公式如下：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

D_{rel} ——初始的烟羽宽度，即源直径， m ；

U_r ——10 m 高处的风速， m/s 。

计算得 R_i 为 0.12720，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，甲苯 $R_i < 1/6$ ，故采用 AFTOX 模型进行预测。

2) 气象条件

预测 F 稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50% 情况下甲苯对大气环境的影响。

3) 评价指标

表 6-2 大气毒性终点浓度值

物质名称	指标	浓度限值 (mg/m^3)	来源
甲苯	毒性终点浓度-1	14000	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 H.1
	毒性终点浓度-2	2100	

4) 预测结果及评价

经预测，一旦废液桶发生泄漏，最不利气象条件下，甲苯下风向不同距离浓度较低，甲苯大气毒性终点浓度-1 最大影响范围为 0m，大气毒性终点浓度-2 最大影响范围为 0m。

表 6-3 大气毒性终点浓度值

代表性风险事故情形描述	泄漏事故
环境风险类型	泄漏

事故后果预测				
大气	危险物质	大气环境影响		
	甲苯	指标	浓度值/ (mg/m ³)	最远影响距离/m
		大气毒性终点浓度-1/ (mg/m ³)	14000	0
大气毒性终点浓度-2/ (mg/m ³)	2100	0		

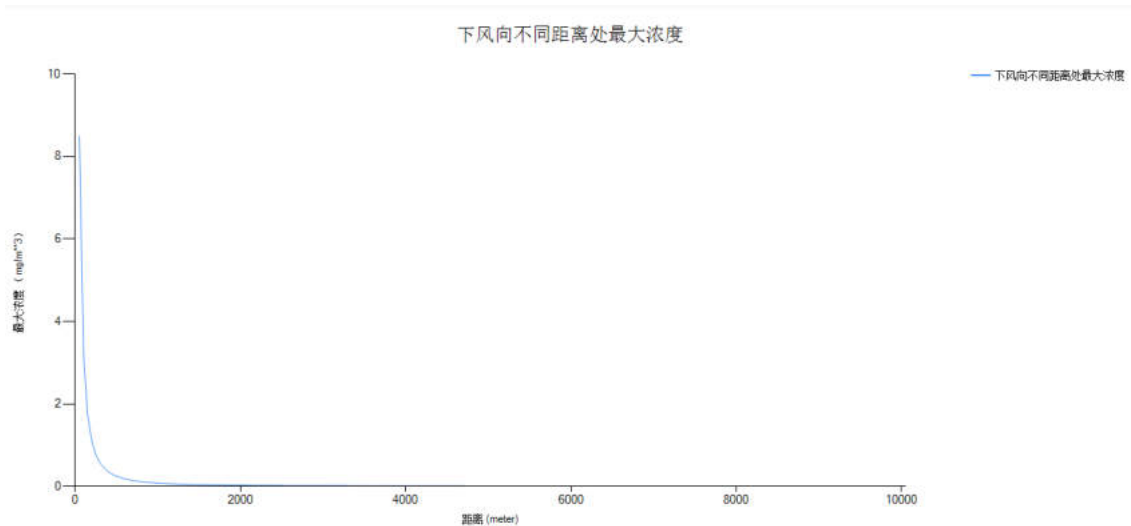


图 6-1 泄漏时甲苯在下风向不同距离处的最大浓度（最不利气象条件）

6.2 火灾次生环境风险分析

（1）源项分析

由于火灾燃烧为不充分燃烧，本评价选取有代表性的 CO、SO₂ 作为火灾伴生污染物进行风险评价。源强计算参照《建设项目环境风险评价技术导则》油品火灾产生的二氧化硫及一氧化碳推荐的公式计算：

1) 次生一氧化碳（CO）产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：

$G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C ——物质中碳的含量，取 85%；

q ——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6%，本评价取最大值 6%；

Q ——参与燃烧的物质质量，t/s，本项目油类物质采用 200L 铁桶进行储存，充盈率为 80%，因此每桶贮存 0.16t 危险废物。假定 HW08 分区发生泄漏，考虑本项

目转运频次较高，本次评价设定情景泄漏量按设计最大贮存量的 10%计，废矿物油发生燃烧并在 30min 全部燃烧完毕(托盘边缘高 0.1m)，废矿物油燃烧量约 1.15t，大约 7 桶危险废物的质量，则参与燃烧的物质质量为 0.0006389t/s。

根据上式可以计算出，CO 排放速率为 0.07592kg/s，燃烧持续时间 30min，CO 总排放量 0.1367t。

2) 二氧化硫 (SO₂) 产生量按下式计算：

$$G_{\text{二氧化硫}}=2BS$$

$G_{\text{二氧化硫}}$ —二氧化硫排放速率，kg/h。

B—物质燃烧量，kg/h，本项目油类物质采用 200L 铁桶进行储存。假定 HW08 分区油类泄漏量约 1.15t，并在 30min 全部燃烧，则参与燃烧的物质质量为 2300kg/h；

S—物质中硫的含量，%，根据润滑油基础油标准，二类基础油含硫量不大于 0.03%，取 0.03%。

根据上式可以计算出，SO₂ 的排放速率为 1.38kg/h (0.0003833kg/s)，持续燃烧时间 30min，SO₂ 总排放量为 0.69kg。

(2) 事故环境风险预测

1) 预测气象条件

选取最不利气象条件进行预测：F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。

2) 预测模型

与前文分析同理，本次假设燃烧 30min，属于连续排放。经计算，CO 与 SO₂ 的理查德森数分别为-0.10262 与 0.05189，均<1/6，故 CO、SO₂ 均采用 AFTOX 模型进行预测。

3) 大气毒性终点浓度值选取

根据导则附录 H，本项目火灾次生环境风险事故预测因子的毒性终点浓度如下表所示。

表 6-4 大气毒性终点浓度一览表

序号	预测因子	CAS 号	毒性终点浓度-1/ (mg/m ³)	毒性终点浓度-2/ (mg/m ³)
1	CO	630-08-0	380	95
2	SO ₂	7446-09-5	79	2

④预测结果

预测结果表明,当发生火灾事故时,次生/伴生不完全燃烧产物 CO 进入大气,在最不利气象条件下(F类稳定度,1.5m/s 风速,温度 25℃,相对湿度 50%),在风险源下风向超过毒性终点浓度-1(380mg/m³)的最大距离为 60.731m,超过毒性终点浓度-2(95mg/m³)的最大距离为 155.054m。在 60.731m 范围内暴露 1h 可能对人群造成生命威胁;在 155.054m 范围内暴露 1h 可能对人体造成不可逆的伤害,或出现的症状可能损伤该个体采取有效防护措施的能力。

当 SO₂ 进入大气,在最不利气象条件下(F类稳定度,1.5m/s 风速,温度 25℃,相对湿度 50%),在风险源下风向超过毒性终点浓度-1(79mg/m³)的最大距离为 0m,超过毒性终点浓度-2(2mg/m³)的最大距离为 59.136m;在 59.136m 范围内暴露 1h 可能对人体造成不可逆的伤害,或出现的症状可能损伤该个体采取有效防护措施的能力。

火灾事故次生环境风险源强及事故后果基本信息表如表 6-5 所示,事故发生后下风向不同距离最大浓度分布图如图 6-2 与图 6-3 所示。

表 6-5 火灾次生/伴生环境风险事故源项及事故后果基本信息表

代表性风险事故情形描述	油类物质、废有机溶剂等发生火灾事故,次生/伴生 CO、SO ₂ 进入大气。				
环境风险类型	火灾				
泄漏设备类型	/	操作温度/℃	/	操作压力/MPa	/
泄漏危险物质	/	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg	/
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	CO	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	
		大气毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	380	60.731	
		大气毒性终点浓度-2/(mg/m ³)	95	155.054	
	SO ₂	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	
大气毒性终点浓度		79	0		

		度-1/ (mg/m^3)		
		大气毒性终点浓度-2/ (mg/m^3)	2	59.136

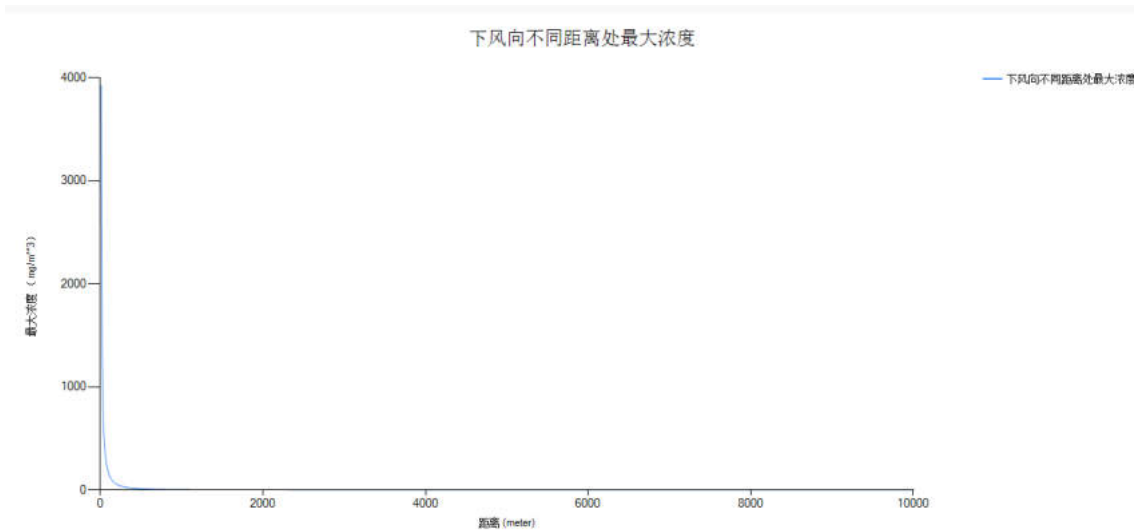


图 6-2 火灾事故下风向 CO 不同距离最大浓度分布曲线

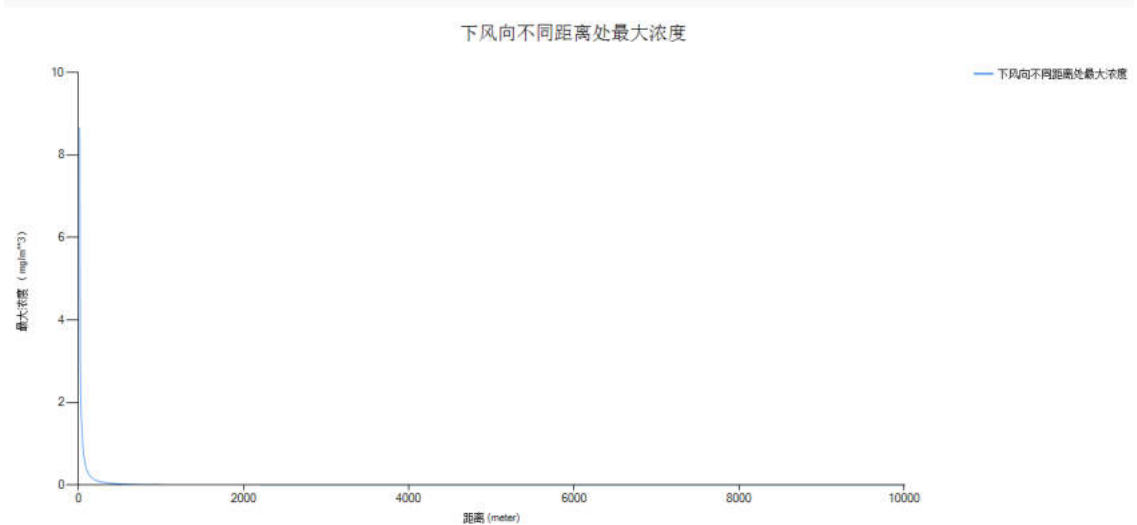


图 6-3 火灾事故下风向 SO₂ 不同距离最大浓度分布曲线

3) 小结

本项目发生火灾事故时,由于不完全燃烧产物 CO 与 SO₂ 释放可能对下风向环境空气造成影响。根据火灾事故风险预测,在最不利气象条件下,在风险源下风向超过 CO 毒性终点浓度-1 ($380\text{mg}/\text{m}^3$) 的最大距离为 60.731m,超过毒性终点浓度-2 ($95\text{mg}/\text{m}^3$) 的最大距离为 155.054m,CO 毒性终点浓度-1 与毒性终点浓度-2 范围内不存在敏感点。超过 SO₂ 毒性终点浓度-1 ($79\text{mg}/\text{m}^3$) 的最大距离为 0m,超过毒性终点浓度-2 ($2\text{mg}/\text{m}^3$) 的最大距离为 59.136m。本项目应加强防火安全,

加强风险应急管理，避免火灾事故对周边居民身体健康和财产安全造成损失。一旦出现上述事故，必须采取有效的事故应急措施和启动应急预案，疏散敏感点人员，缩短污染持续时间，控制污染物排放量及延续排放时间，减轻事故的环境影响。

6.3 环境保护距离

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 2013 年修改单规定：在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。

(1) 计算防护距离时需考虑的因素

①项目储存的废矿物油等液态/半固态危险废物用 200L 废液桶储存，正常情况下不会产生发生泄漏事故；贮存过程中会产生一定量的有机废气，会对周边大气环境造成一定影响；

②项目储存的危险废物中存在可燃/易燃物质，如易燃物质废矿物油、可燃物质电路板中树脂、废像纸等，若遇明火或高温，以及其它自然因素，可能会引起火灾等次生风险；

③项目生产过程如果废气处置设施出现故障，会使储存仓库的废气发生外泄，影响所在区域的大气环境质量，并对厂区内工作人员以及周围居民的健康构成一定的威胁，废气事故性排放所排放的大气污染物主要为 VOCs 等。

(2) 与常住居民居住场所的位置关系

根据环境风险分析，本项目运营过程中油类物质发生火灾事故，次生大气污染物 CO、SO₂ 影响周边大气环境。根据火灾事故风险预测结果，在最不利气象条件下，在风险源下风向超过 CO 毒性终点浓度-1(380mg/m³)的最大距离为 60.731m，在风险源下风向超过 CO 毒性终点浓度-2(95mg/m³)的最大距离为 155.054m。超过 SO₂ 毒性终点浓度-1(79mg/m³)的最大距离为 0m，超过毒性终点浓度-2(2mg/m³)的最大距离为 59.136m。距离本项目厂界最近的居民区为距离清湖宝湖居，距离约

为 300m，对居民区的影响较小。

(3) 与农用地位置关系的确定

项目附近主要为工业用地，无农用地，项目不会对农用地造成影响。

(4) 与地表水体位置关系的确定

本项目不产生生产废水，距离西侧观澜河 275 米且中间 185m 由大和路隔断。项目距离西南侧明渠段的横坑仔河约 240 米，因此，项目不会对地表水体造成明显不良影响。

综上所述，项目环境风险防护距离建议取 160m。防护距离内避免设置居民区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域。

7 风险防范措施

本项目环境风险主要是各种危险废物在装卸、暂存过程中可能发生的非正常泄漏等事故引起的环境污染。对于环境风险的防范，除了成立事故应急处理部门，对使用和操作人员进行培训等外，还应针对各个风险环节，制订相应的防范措施或应急计划。

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

1) 该项目工程设计严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。各设备之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按《建筑设计防火规范》等规定的等级设计。

2) 合理组织人流和物流，结合交通、消防的需要，厂区周围设置消防通道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及运营的要求。

3) 厂区总平面应根据厂内各系统及安全、卫生要求进行功能明确合理分区的布置，分区内部和相互之间保持符合规范的通道和间距。

4) 本项目的应急物资与装备资源，防护器材的保管、发放、维护及检修，由全厂统一进行管理。

(2) 装卸过程的风险防范措施

1) 装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

2) 装卸区应配备必要的消防设备和设施，如消防砂池、消防栓、灭火器、灭火毯等，并设置明显的指示标志。

3) 液态/半固态危险废物贮存区应设置收集沟。

- 4) 应专门设置危险废物装卸区，仓库地面应做到防渗防腐处理。
- 5) 进入装卸作业区，不准携带火种。

(3) 贮存过程中的风险防范措施

1) 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

2) 仓库密闭设计，一旦发生危险废物泄漏的事故，及时收集废液。

3) 本项目液体类、半固态类危险废物贮存区设置防渗托盘(托盘边缘高 0.1m)，车间地面进行防腐防渗处理，并在危险废物贮存区域增加事故应急池，容积为 15m³。本项目严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单等相关规范的要求，设置防渗层、托盘、收集沟和事故应急池，一旦发生泄露，泄露的危险废物被收集在防渗托盘或围堰内，并通过收集沟进入事故应急池中。待事故消除后，泄漏液体和地面冲洗废水通过电泵抽至运输槽车，交由相应资质单位处理。

4) 危险废物入库贮存后，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库时间及接受单位的名称等。同时危险废物的记录和货单在危险废物转运后应继续保留 3 年。

5) 危险废物贮存库房内必须设置警示标志。

6) 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

7) 危险废物的转移应严格按照《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号) 执行，并填写危险废物转移联单。

(4) 制度管理上的风险防范措施

1) 危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治制度等。

2) 应建立健全的规章制度及操作流程，确保贮存过程的安全、可靠。

3) 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中附录 C 执行。

(5) 火灾和爆炸风险防范措施

1) 设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

2) 火源的管理

严禁火源进入存储区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查。

完善消防设施针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统应严格按照相关要求设计。设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

严格厂区功能分区，最大限度减少易燃性物质接触高温、明火的可能性。

(6) 事故风险防范措施

本项目设置防渗托盘与围堰、导流沟、事故应急池和废气处理装置，以防止事故泄漏的废液以及挥发性气体直接排入环境。

1) 布设防渗托盘与围堰

根据仓库的平面布置和存放的各类危险废物类型，在液体类、半固态类危险废物贮存区设置 0.1m 高防渗托盘，在整个厂房的进出口处设置 0.1m 高缓坡。

2) 布设导流槽

根据仓库的平面布置和存放的各类固体废物类型，对液体类、半固态类危险废物贮存区四周设置导流槽，该收集沟与应急事故池连通，并在合适的位置设立危险废物警告标志牌。

3) 应急收集池

危险废物贮存区域设置应急收集池，容积为 15m³。一旦发生泄露，泄露的危险废物被收集在围堰内，并通过导流槽进入事故应急池中。待事故消除后，泄漏液体和地面冲洗废水通过电泵抽至运输槽车，交由具有相应资质单位处理。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故储存设施总有效容积的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：V₁——收集系统范围内发生事故的一个单元泄漏量，m³。本项目液体类危险废物最大贮存容器为200L，按80%充盈率计算，则V₁= 0.16m³。

V2——发生事故的消防水量， m^3 。消防水量参考《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版），消防水量不应小于15L/s，消防时间按不小于2h，水量蒸发30%，则 $V2=75.6m^3$ 。

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。主体厂房所有入口设有围堰或缓坡，高0.2m，厂房面积减去其它危险废物最大贮存面积与值班室的面积后约 $240m^2$ ，导流沟宽度为0.3m，深度为0.4m，累计长度约为116m，总容积为 $13.92m^3$ ，则 $V3=61.92m^3$ ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。本项目无生产废水， $V4=0$ 。

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。事故应急池位于厂房内，地下式，事故期间降雨无法汇入， $V5=0$ 。

建设单位设置的事故应急池有效容积应大于等于 $13.84m^3$ ，且日常保持空置状态。本项目设置有应急池容积为 $15m^3$ （暂定设计为 $2.5m*2.5m*2.4m$ ），满足事故应急的要求。

（7）废气处理装置的风险防范措施

引起废气处理设施失效的原因有活性炭吸附饱和，或由于电压不稳，造成风量不够或者风管损坏，造成风力不足。项目产生的废气较少，废气处理设施失效的情况下也不会对周边环境造成较大影响，日常加强管理，定期检修，及时更换活性炭，确保废气处理装置的正常运行，大气环境风险可控。

（8）土壤、地下水污染风险防范措施

本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急等方面进行控制。源头控制通过加强巡视与周围视频监控实现，及时发现危险废物跑、冒、滴、漏现象，做到污染物“早发现、早处理”。项目厂区划分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区，危险废物装卸区、贮存区为重点防渗区，一般工业固废库房为一般防渗区，卫生间、值班室为简单防渗区。厂区内应设置地下水监测井以及土壤监测点，定期进行监测，及早发现土壤、地下水污染。一旦发现异常，采取以下紧急措施：

a.按照制订的应急预案，在第一时间上报公司主管领导，通知当地环保局，

密切关注地下水水质、土壤污染变化情况。

b.组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小污染事故对人和财产的影响。

c.发生污染物泄漏后，应即时对于浅层污染土壤进行处理，开挖污染土壤送至污染处理厂进行处理，切断污染源；当通过监测发现对周围地下水造成污染时，根据观测井的反馈信息，对污染区地下水人工开采形成地下水漏斗，控制污染区地下水流场，防止污染物扩散。

d.对植被破坏的区域设置紧急隔离围堤，防止物料及消防水进一步渗入地下；

f.对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

g.如果本厂力量无法应对污染事故，应立即请求社会应急力量协助处理。

8 应急处理措施

本项目为改扩建项目，建设单位应更新环境应急预案并重新备案，企业应每年定期对员工进行突发环境应急预案培训，加强环境风险应急管理。本项目风险应急处理措施如下：

（1）急救处理

生产过程中，由于违规操作或意外事故发生，出现危险情况时，企业员工在第一时间应采取自救或互救的方法，情况严重者，立即送医院医治。

（2）泄漏应急处理

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

1) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《深圳市突发环境事件应急预案》（深环〔2019〕408号）要求进行报告。

2) 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

3) 清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

4) 项目依托1个事故应急池，总容积15m³，同时废物贮存区域设置有防腐防渗地面、防溢流托盘和收集沟槽，仓库设有收集沟槽，废液经收集沟槽进入收集池，而后泵入事故应急池进行处理。同时项目发生泄漏后，需对泄漏区域进行清

洗，清洗产生的废液经收集进入事故应急池，一并交由相关危险废物处理资质单位进行处理。

5) 进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

(3) 火灾次生风险应急处理

1) 项目中转贮存危险废物中废机油具有可燃性，若发生火灾事故，采取移动式干粉灭火器、砂土等灭火。

2) 冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物（如相邻废油桶），控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员，同时，根据火势的大小，组织周边企业进行疏散，抢险。

3) 本项目火灾事故发生时，会产生消防废水，如不加以收集，会溢流到外环境，对地表水和地下水产生影响。本项目火灾事故发生后，需对产生的消防废水进行围堵和收集，收集后的废水交由具有危险废物处理资质的单位处理。

4) 灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到的污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

5) 调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

(4) 风险预警与应急管理

针对本项目主要风险源，建设单位应加强风险预警与应急管理。建立废物分析制度，通过配备闪点仪等检测设备或委托有资质的实验室做好危险废物检测，明确危险废物拒收条件，保证只收集贮存批准的危险废物类别。仓库内及厂区周围设置多方位视频监控，及时监控发现生产异常。做好仓库安保管理，严禁无关人员进入仓库。加强火灾预防管理，配备符合要求的消防系统和火灾报警系统。按照监测计划定期对废气、噪声、地下水、土壤进行监测，实现事故预警和快速应急监测、跟踪。厂区内应按照相关规范要求准备充足的应急资源，并保证应急资源储备与应急需求相匹配。同时，工作人员应加强培训，做好岗前、岗中培训，定期举行应急演练，并做好相关培训记录。

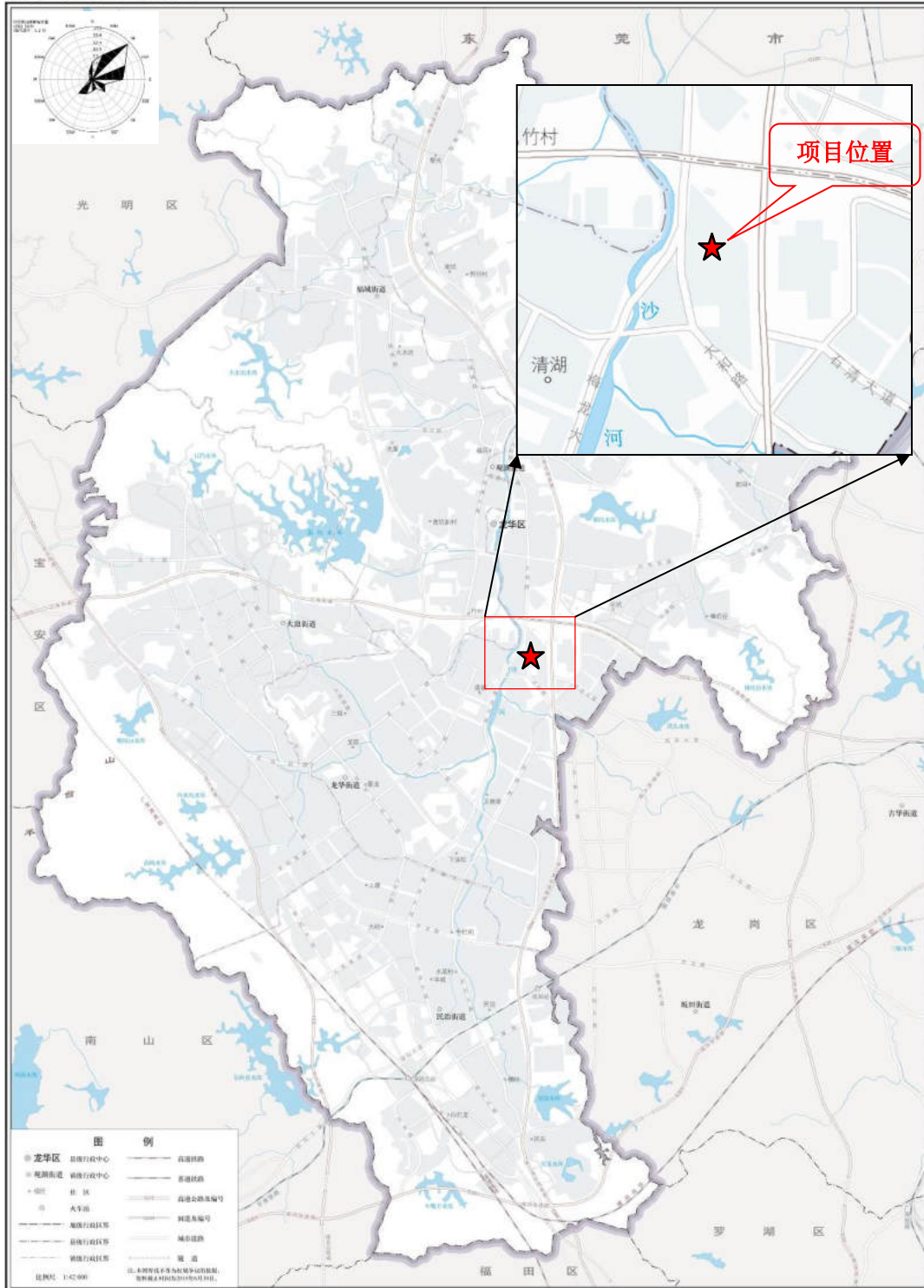
10 环境风险可控性分析

项目涉及的主要危险物质为废矿物油、感光材料、含铜污泥、废日光灯管、

废电池、废电路板等，其在运输、储存和装卸过程中均存在一定的环境风险。项目主要环境风险事故为危险废物贮存容器泄漏和火灾次生环境风险。在确保各项环境风险防范措施和应急预案逐项落实的前提下，环境风险在可控范围内。

附图1 项目地理位置图

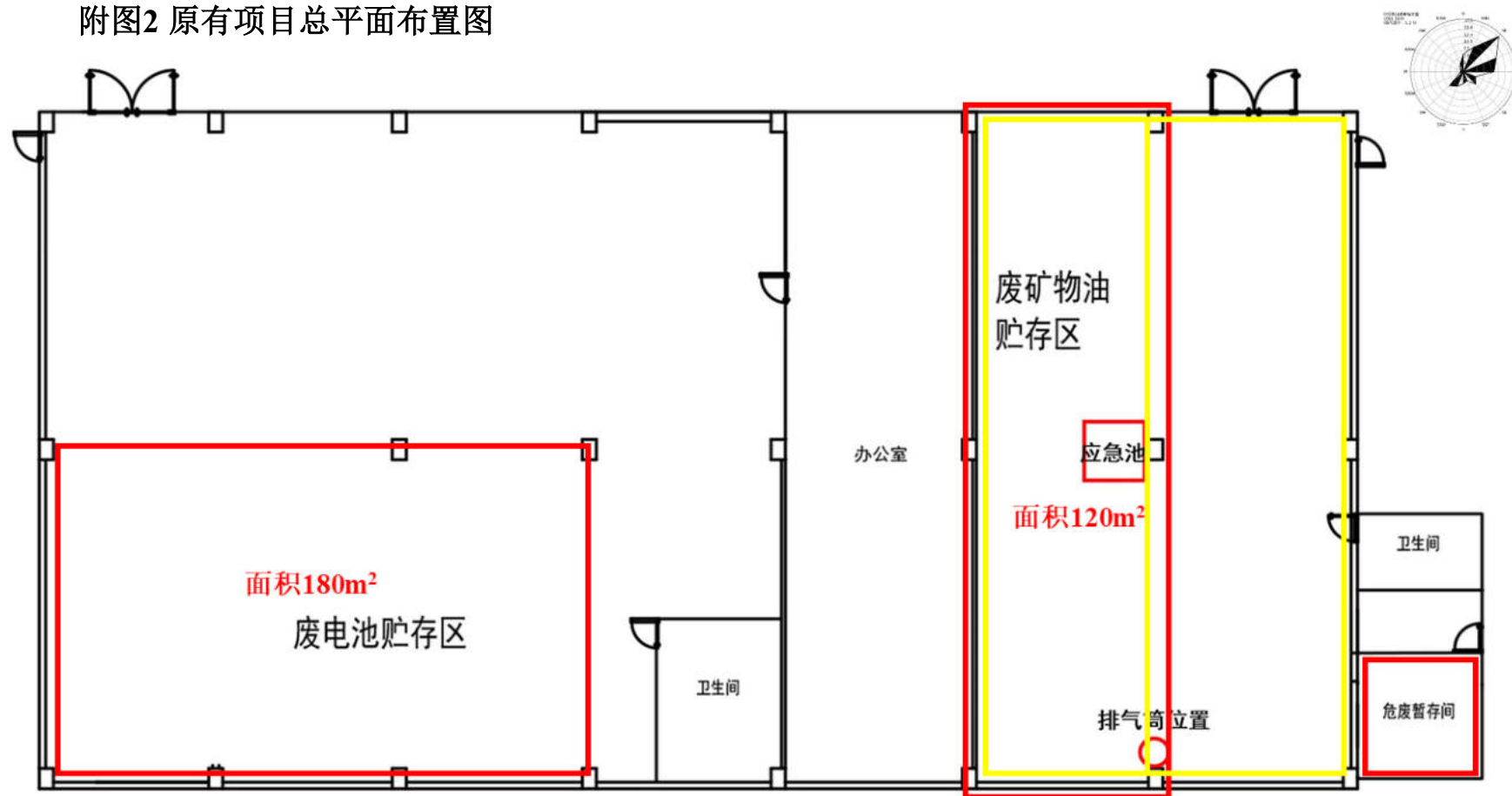
龙华区地图





审图号：粤S(2018)091号

广东省国土资源厅 监制

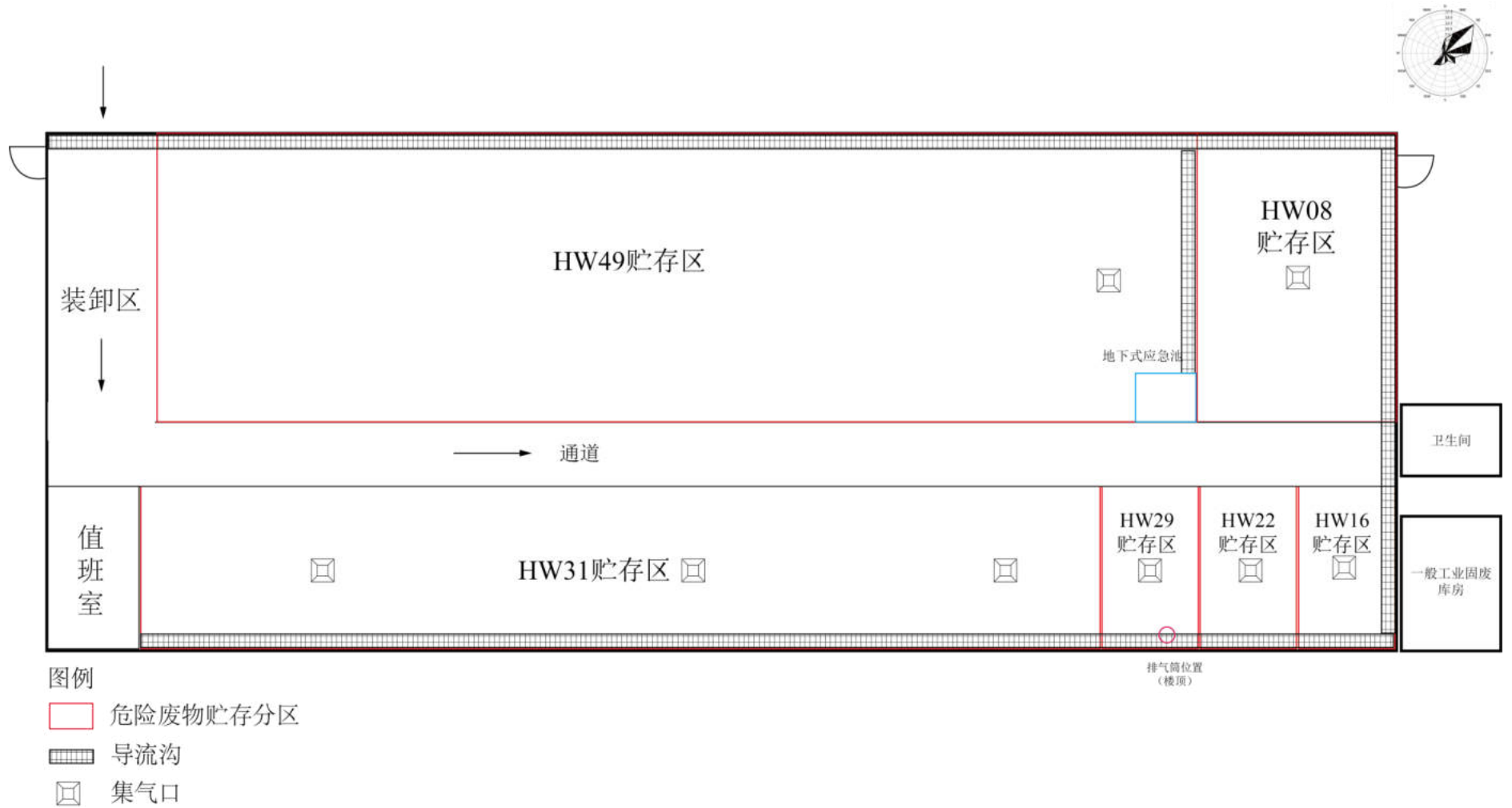
附图2 原有项目总平面布置图



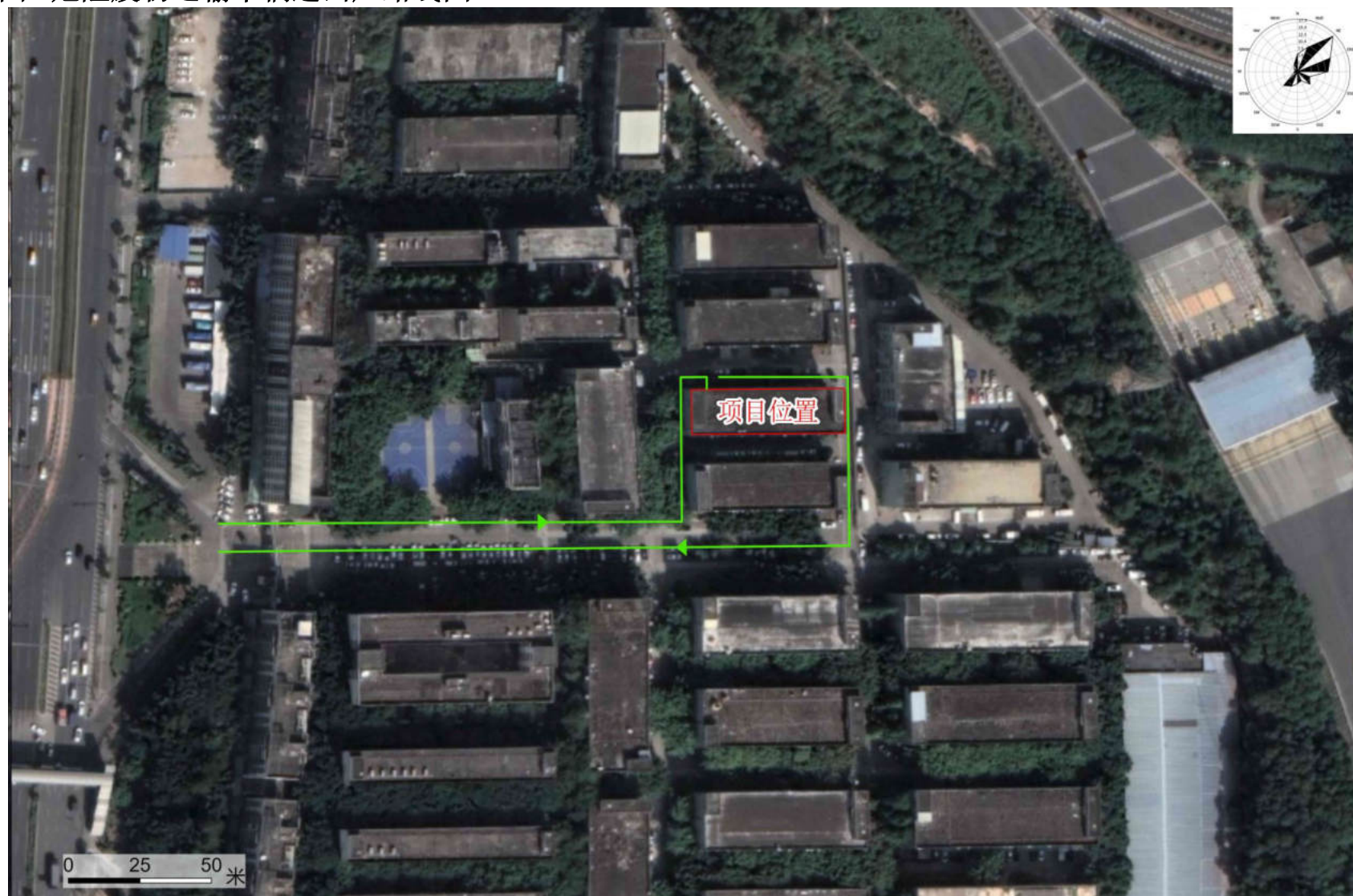
图例

-  危险废物贮存单元
-  液体危险废物贮存区导流槽

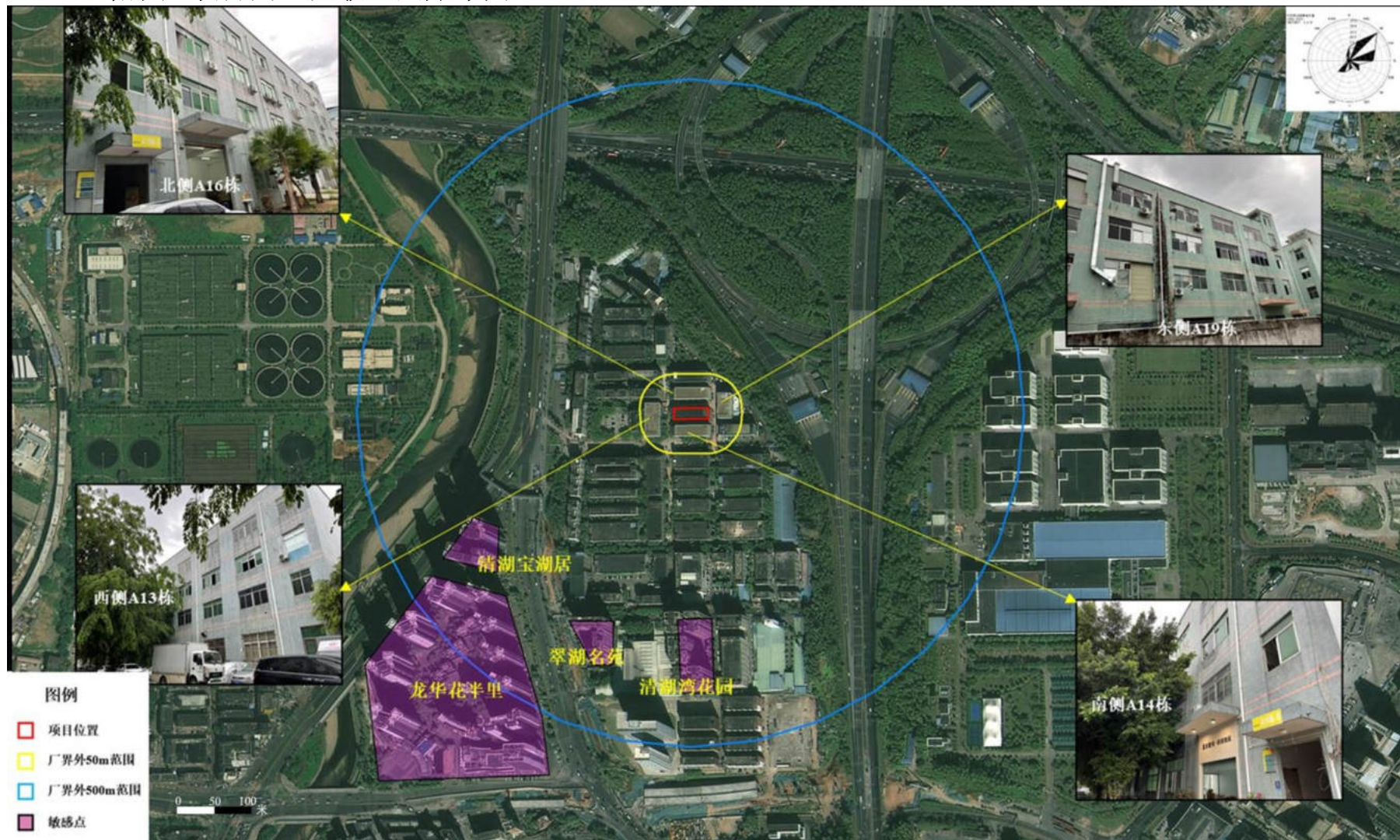
附图3 改扩建项目总平面布置图



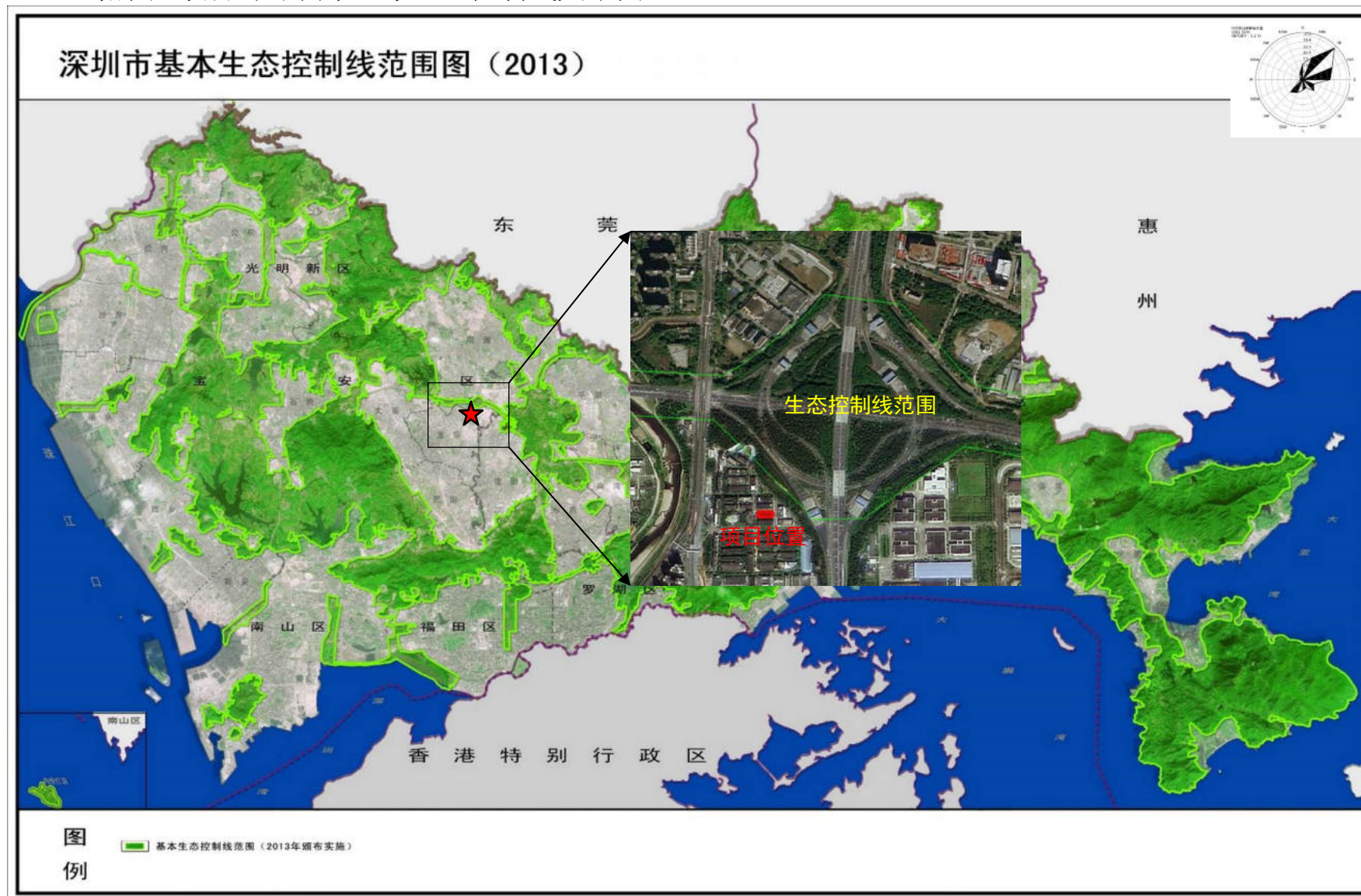
附图4 危险废物运输车辆进出厂路线图



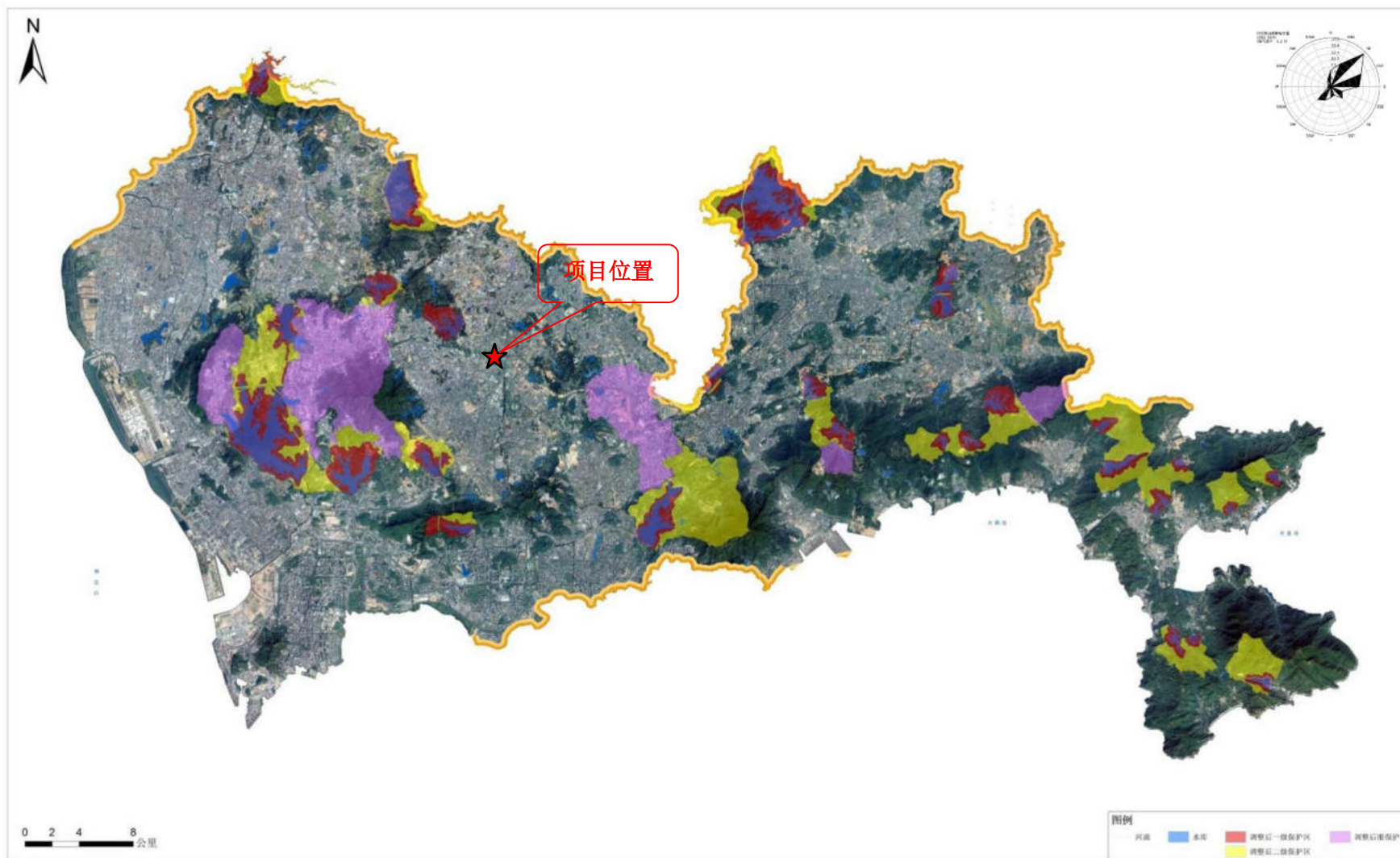
附图5 项目四至及敏感点分布图



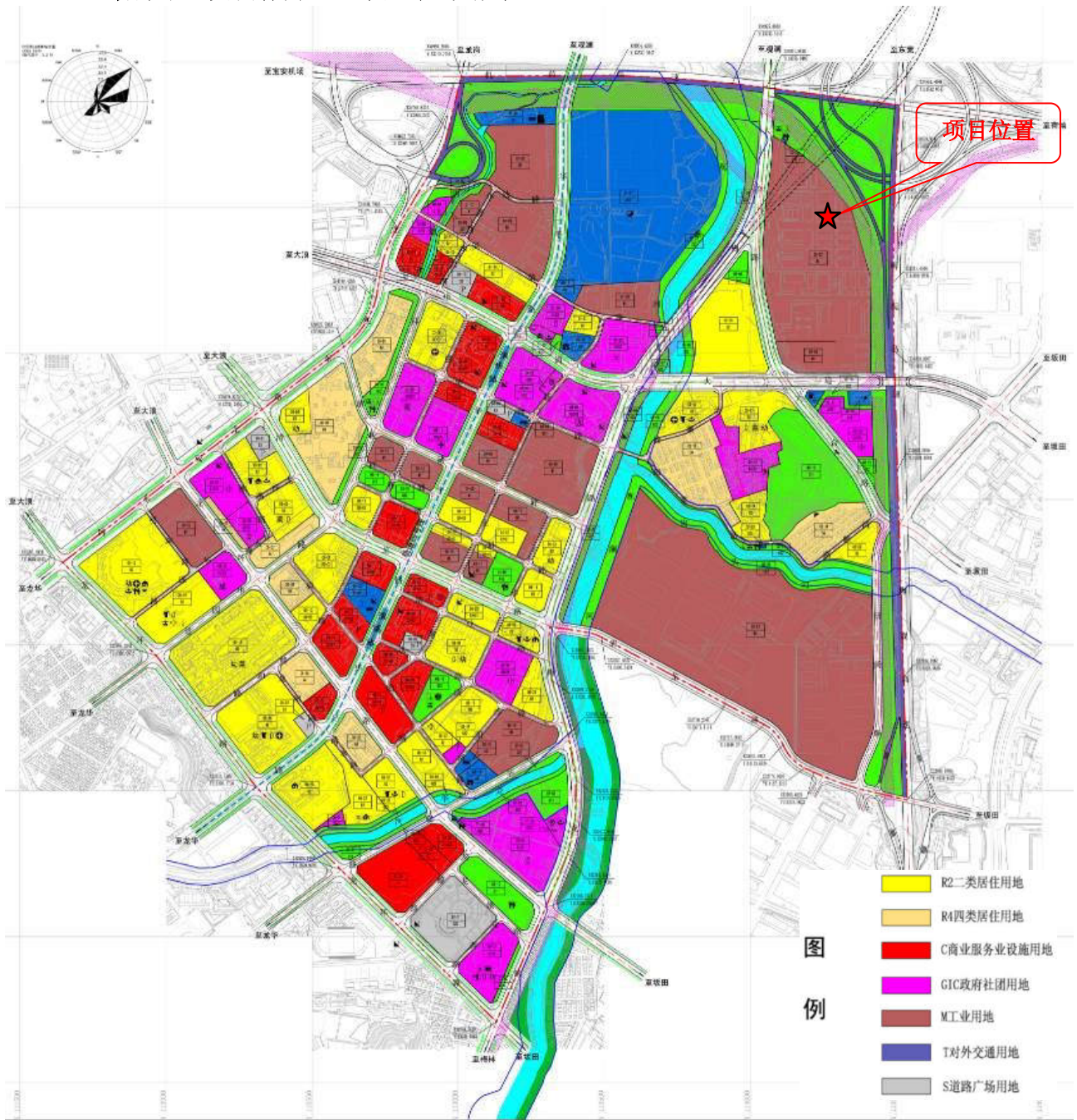
附图6 项目与深圳市基本生态控制线关系图



附图7 项目与深圳市饮用水源保护区关系图



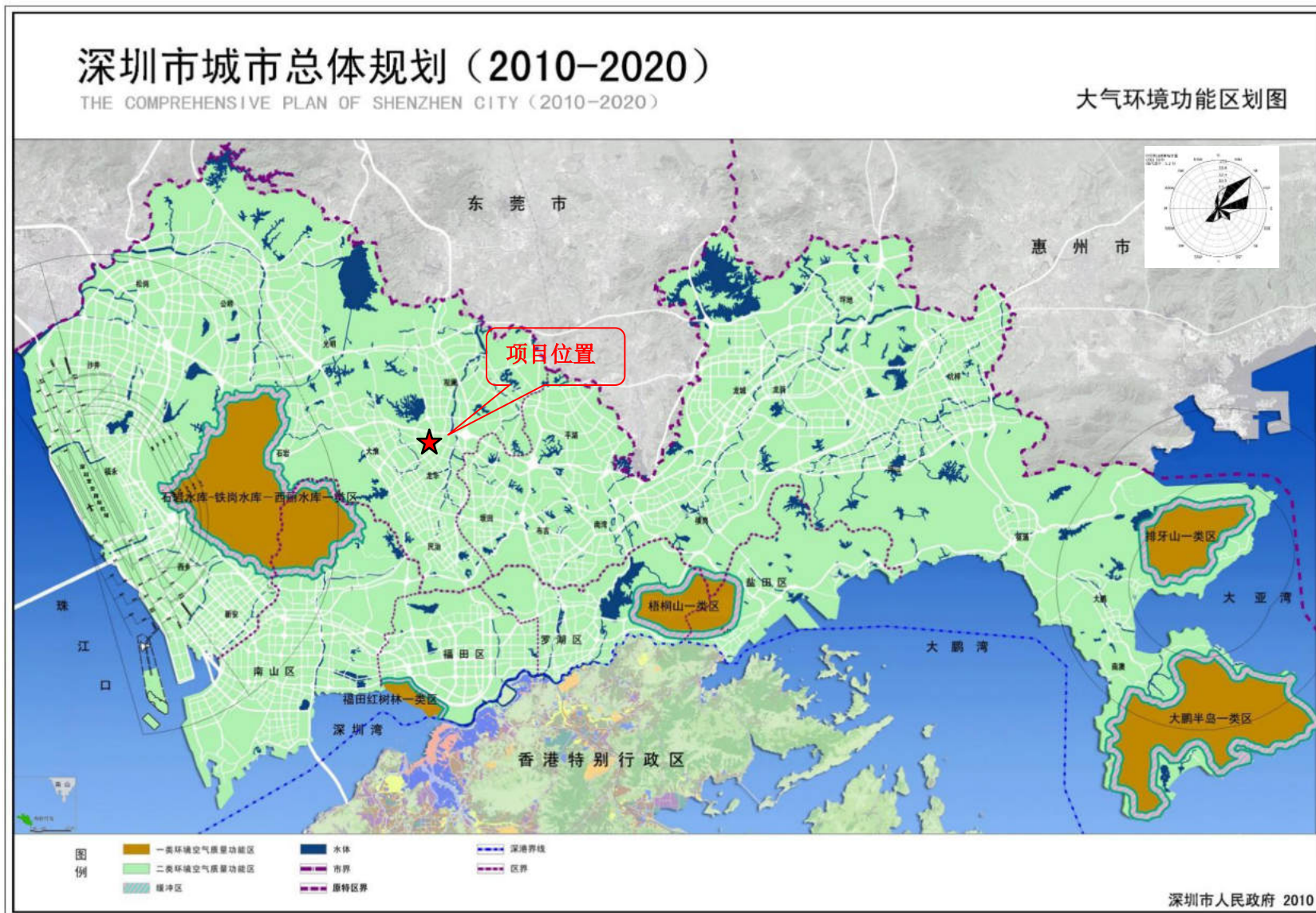
附图8 项目所在区域法定图则



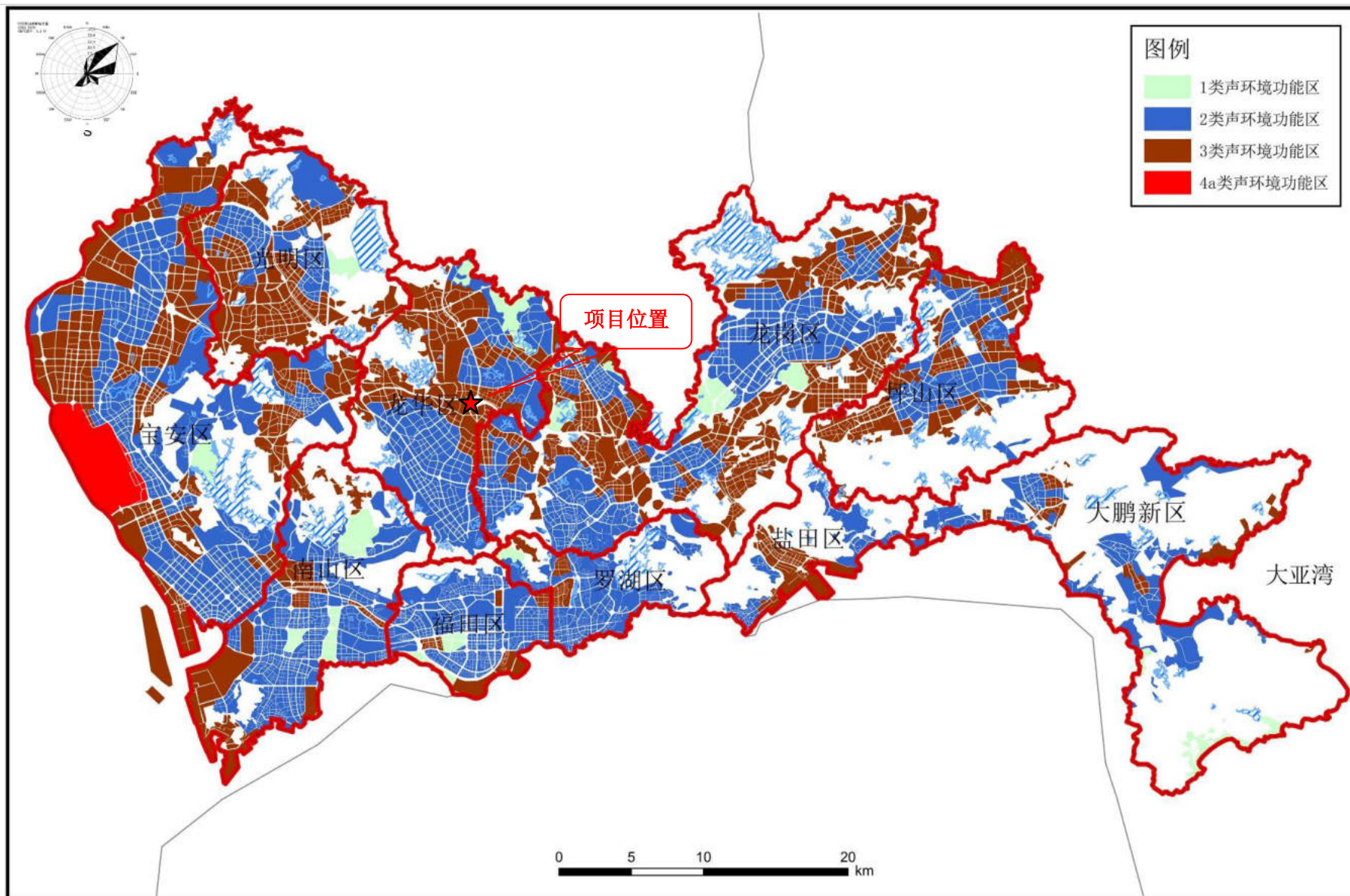
《深圳市城市规划条例》, 经深圳市城市规划委员会
 通过, 本图则经法定图则委员会二〇〇八年第 次会
 议通过。
 深圳市规划委员会主任

深圳市宝安402-14/15/16号片区[清湖地区]法定图则

附图9 项目所在区域与深圳市大气环境功能区划图



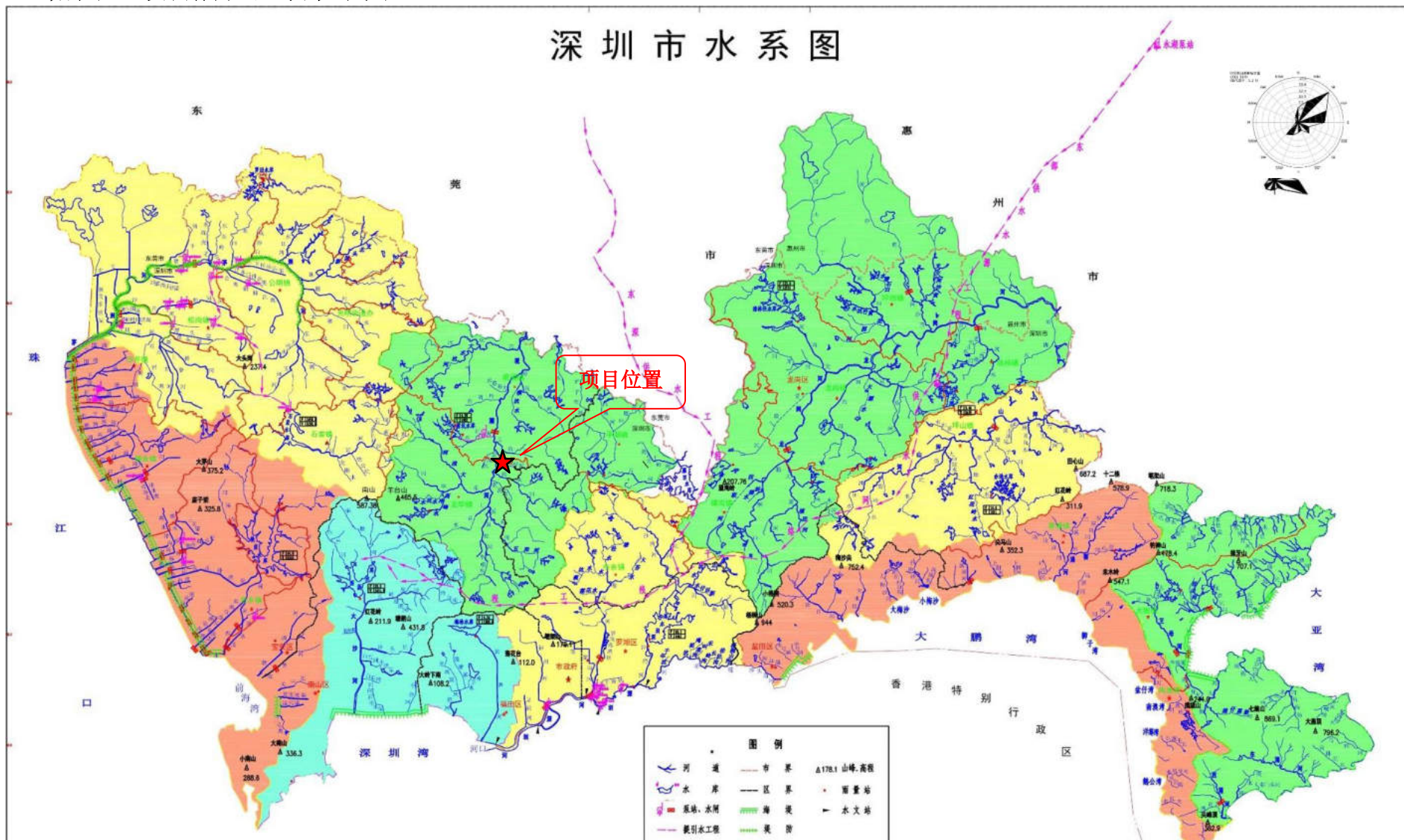
附图10 项目所在区域声环境功能区划图



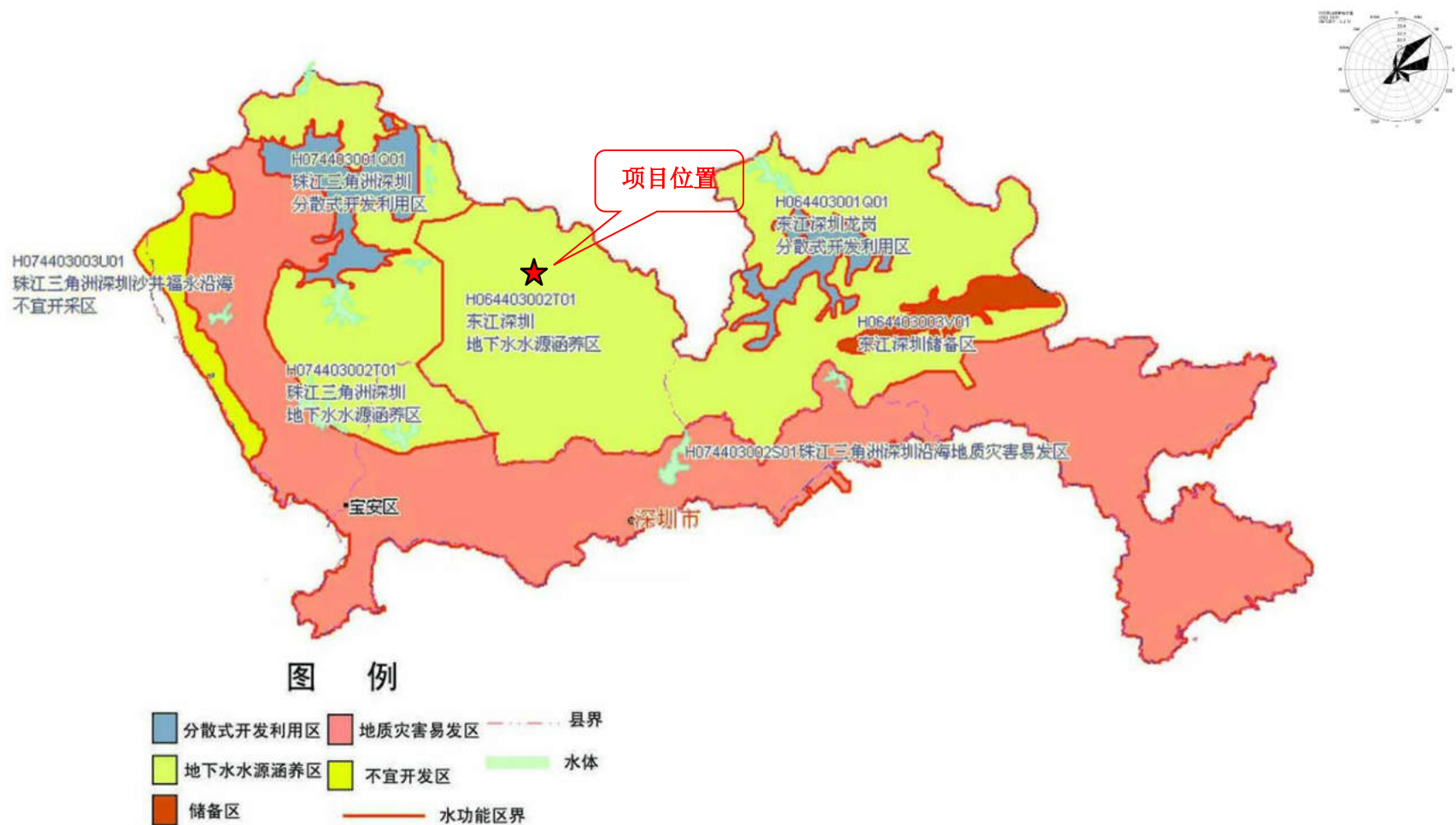
附图11 项目所在区域环境管控单元



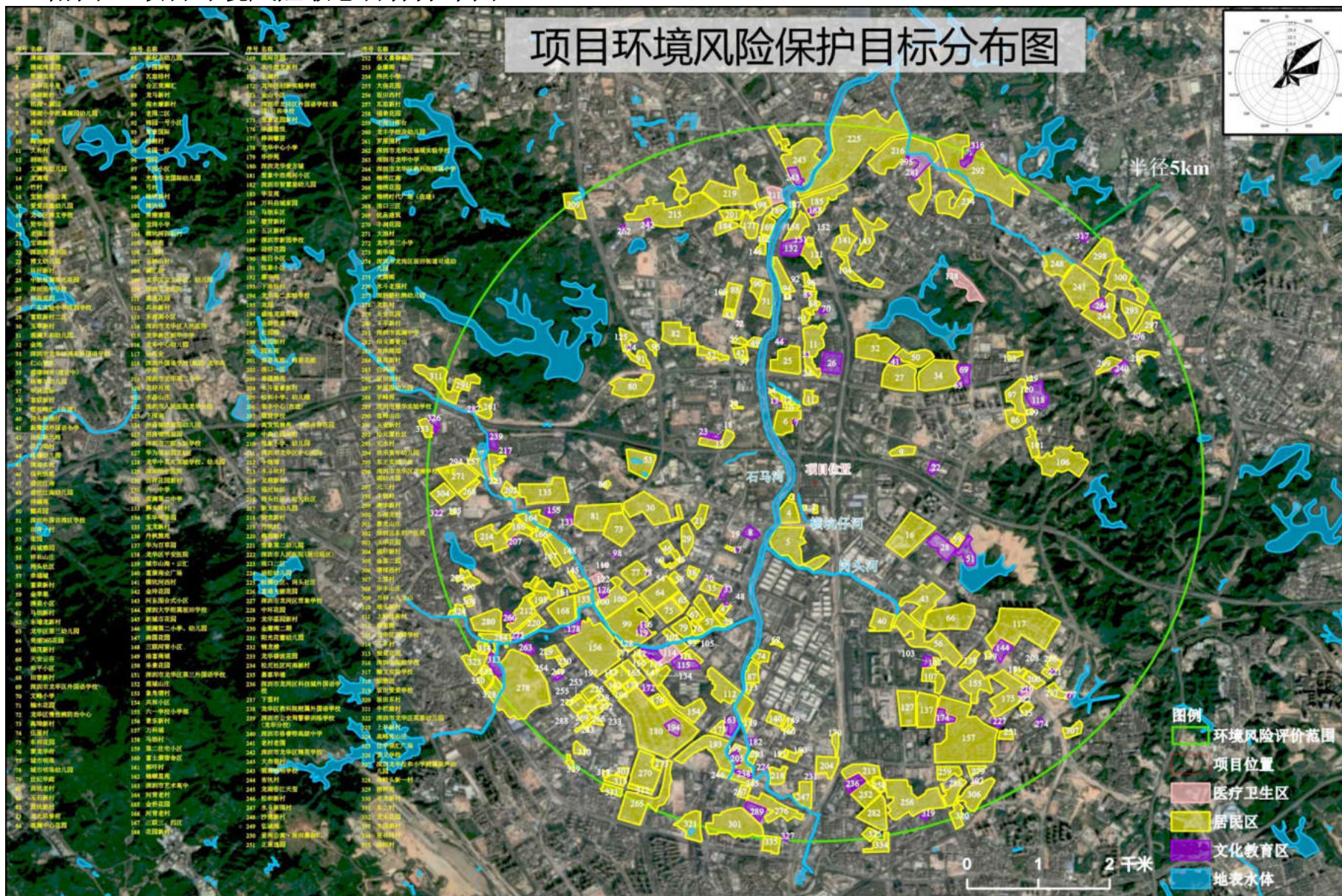
附图12 项目所在区域水系图



附图13 项目所在区域地下水环境功能区划图



附图14 项目环境风险敏感目标分布图



附图15 项目负责人勘察现场照片



深圳市生态环境局龙华管理局

关于深圳金名再生资源有限公司危险废物收集 贮存转运项目建设项目环境影响报告表的批复

深环龙华批〔2022〕000002号

深圳金名再生资源有限公司：

根据《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律、法规规定，你单位（统一社会信用代码：91440300MA5G36W071）提交了申请资料（202144030900040），申报项目选址为深圳市龙华区龙华街道清湖社区雪岗北路416号硅谷动力A15栋一层，从事机动车维修活动中产生的废矿物油（危险废物代码900-214-08，约10000吨/年）以及居民日常生活中产生的废镉镍电池（危险废物代码900-044-49，约5000吨/年）的收集转运工作，主要工艺为收集、卸车、贮存、装车（申报不涉及电池拆解、冶炼等后续深加工活动，也不涉及废机油提纯等再生生产活动，不负责危险废物的运输），无生产废水及废气排放。根据该项目环境影响报告表的评价结论，该项目对环境的影响可接受。

一、你单位应在收到本批复后，将批准后的环境影响评价文件和本批复送深圳市生态环境局龙华管理局执法监督科，按规定

接受环保监管部门的监督检查。

二、项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。

三、厂界噪声执行 GB 12348-2008 的 3 类区标准。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自环境影响评价文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

五、若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。

六、如不服本批复，可在收到本批复之日起六十日内向深圳市人民政府或深圳市龙华区人民政府申请行政复议；也可在收到本批复之日起六个月内向深圳市龙岗区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局龙华管理局

2022年1月7日
行政许可专用章




附件2 原有项目危险废物经营许可证


	法人名称：深圳金名再生资源有限公司
	法定代表人：施少群
	住 所：深圳市龙华区龙华街道清湖社区雪岗北路416号硅谷动力A15栋一层
	经营设施地址：深圳市龙华区龙华街道清湖社区雪岗北路416号硅谷动力A15栋一层(北纬22°40'47", 东经114°2'45")
	核准经营方式：收集
	核准经营内容： 机动车维修活动中产生的废矿物油 HW08(900-214-08) 10000吨/年 居民日常生活中产生的废镉镍电池 HW49 (900-044-49)5000吨/年
<h1>危险废物 经营许可证</h1>	
编 号：4403092022001	
发证机关：深圳市生态环境局龙华管理局	有效期限：2022年03月07日至2025年03月06日
发证日期：二〇二二年三月七日	初次发证日期：2022年03月07日

广东省生态环境厅印制

附件3 原有突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	深圳金名再生资源有限公司	社会统一信用代码	91440300MA5G36W071
法定代表人	施少群	联系电话	17818688883
联系人	杨威	联系电话	18664961988
传真		电子邮箱	powerfulunion@yahoo.com.hk
地址	深圳市龙华区龙华街道清湖社区雪岗北路416号硅谷动力A15栋一层 中心经度 114.057762；中心纬度 22.682925		
预案名称	深圳金名再生资源有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	其他危险品仓储		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨越		
本单位于2022年1月15日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
 预案制定单位 (盖章)			
预案签署人	施少群	报送时间	2022年1月17日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式； 			
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年1月27日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  </div>			
<p>备案编号</p>	<p>440309-2022-0017-L</p>			
<p>报送单位</p>	<p>深圳金名再生资源有限公司</p>			
<p>受理部门 负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">薛伟晴</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">经办人</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">张盼伟</td> </tr> </table>	薛伟晴	经办人	张盼伟
薛伟晴	经办人	张盼伟		

深圳市房屋租赁

合同书 (续签)

合同编号： ZYH20211223

承租方： 深圳金名再生资源有限公司

合同期止： 2022年12月31日

租赁地址： 深圳市龙华区龙华街道清湖社区
雪岗北路416号A15栋一楼整层

房屋租赁合同

出租方(甲方): 深圳市卓越汇投资发展有限公司
通信地址: 深圳市龙华区龙华街道和平路清湖社区振华工业园五楼A505
联系电话: _____
营业执照或身份证号码: 9144 0300 MA5E N1PQ 9D
委托代理人: _____
通信地址: _____
联系电话: _____
身份证号码: _____

承租方(乙方) 深圳金名再生资源有限公司
通信地址: 深圳市龙华区龙华街道清湖社区雪岗北路416号硅谷动力A15栋一层
联系电话: 13825968226
营业执照或身份证号码: 350582197701035534
委托代理人: _____
通信地址: _____
联系电话: _____
身份证号码: _____

根据国家省市相关法律法规之规定,经甲乙双方友好协商,就乙方承租甲方的房屋事宜订立本《租赁合同》(以下简称“本合同”)。

第一条、房屋位置、合同期、押金、装修期及乙方每月须交费用明细:

序号	项 目	详 情
1	位置	甲方将位于：深圳市龙华区龙华街道清湖社区雪岗北路416号硅谷动力A15栋一层建筑面积830m ² 房屋(以下简称租赁房屋)出租给乙方使用。
2	用途及经营范围	仓库
3	合同年期	2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。
4	装修期	2020 年 / 月 / 日起租，装修期内只免租金。
5	房屋、宿舍押金	押金：人民币为¥85600.00 元 (大写：捌 万 伍 仟 陆 佰 零 拾 零元)作为租赁保证金。甲方收取租赁保证金，向乙方开具收据。
6	房屋月租金	小写：¥ 42800.00 元，(大写：肆 万 贰 仟 捌 佰 零 拾 零元)。
7	宿舍月租金	小写：¥ / 元，(大写： / 万 / 仟 / 佰 / 拾 / 元)。
8	每月生活垃圾费	小写：¥ / 元，(大写： / 仟 / 佰 / 拾 / 元)。
9	电梯费	小写：¥ / 元，(大写： / 佰 / 拾 / 元)。
10	乙方用电大小	(/ /) KVA。
12	用电计算方式	按供电局标准收费。
13	宿舍用电计算方式	按供电局标准收费。
14	管理费	小写：¥ / / 元/平方米
15	用水计算方式	按自来水公司标准收费。
<p>房屋租金、宿舍租金、垃圾费、电梯费、合计每月总金额：¥ 42800.00 元，(大写：肆 万 贰 仟 捌 佰 零 拾 零元整) 2021 年 4 月 1 日起租金递增，即月租金额：¥ 44940.00 元。</p>		

第二条 乙方应于：

每月 5 日前（如遇节假日顺延），

如乙方延迟交付租金、管理费等则需无条件向甲方每天支付总额千分之五滞纳金；如乙方逾期支付租金或水电费超过 10 日的，甲方可通过停水、停电、停电梯或其它途径等措施进行督促乙方交费，期间造成的所有损失均由乙方自行负责；如乙方拖欠租金达壹个月，乙方除向甲方支付滞纳金，甲方可单方面解除本合同并不退还乙方的履约押金。

每季度第 _____ 个月 _____ 日前；

每半年第 _____ 个月 _____ 日前；

每年第 _____ 个月 _____ 日前；

向甲方交付租金；甲方收取所交费用时，开具普通收据。如乙方需开具发票则所有相应的税费及加服务费 3% 由乙方负责。

（上述四种方式双方应共同选择一项，并在所选项口内打“√”）

乙方按月度向甲方缴纳租金及相关费用。

第三条 租赁房屋用途：仓库。

未经甲方书面同意乙方不得将租赁房屋用于其他用途。

第四条 甲方应于 / 年 / 月 / 日前将租赁房屋交付乙方使用，并办理有关移交手续。

甲方迟于前款时间交付租赁房屋，乙方可要求将本合同有效期顺延。

第五条 交付租赁房屋时，乙方已完全清楚该房屋的拆迁、旧改等全部情况，并愿意租赁本合同的租赁房屋。乙方将对房屋、宿舍现有的装修、墙等负责保管，乙方在退租时保证房屋及配套完好安全的情况下退还甲方。双方就租赁房屋及其附属设施的当时状况、附属财产等有关情况进已行确认。

第六条 甲方交付租赁房屋时，可向乙方收取 两 个月（不超过三个月）租金数额的租赁保证金，即押金为人民币 ¥85600.00 元（大写：捌万五千陆佰元整）。

甲方收取租赁保证金，应向乙方开具收据。

甲方向乙方返还租赁保证金的条件：

1、合同期满，经甲方确认乙方无违反本合同约定等情况并结清全部费用

2、乙方在合同届满后 3 日内将租赁房屋清理干净交给甲方，乙方在租赁房屋的地面、内墙、天花等装修装饰的不动产无偿归甲方所有，无需给乙方任何补偿。

只满足条件之一。

全部满足。

(上述两种方式双方应共同选择一种,并在所选项□内打“√”)

返还租赁保证金的方式及时间: 交接后3天内转入乙方指定账号。

出现下列情形之一的,甲方有权随时单方终止乙方租赁合同,不退返押金:

- 1、拖欠租金或其他费用的;
- 2、乙方单方面造成的合同提前解除或终止;
- 3、劳动部门介入处理乙方欠薪逃匿行为;
- 4、损坏公共利益,或造成甲方名誉、财产损失或人身伤害的;

第七条 租赁期间,甲方负责支付租赁房屋所用土地的使用费及基于房屋租赁产生的税款、房屋租赁管理费;乙方负责按时支付租赁房屋的水电费、管理费等因使用租赁房屋所产生的其他费用。

第八条 甲方应确保交付的租赁房屋及其附属设施的安全性符合有关法律、法规或规章的规定。

第九条 乙方应合理使用租赁房屋及其附属设施,并不得利用租赁房屋从事违法行为;对乙方正常、合理使用租赁房屋,甲方不得干扰或者妨碍。

第十条 乙方在使用租赁房屋过程中,如非因乙方过错所致,租赁房屋或其附属设施出现或发生妨碍安全、正常使用的损坏或故障时,乙方应及时通知甲方并采取可能之有效措施防止缺陷的进一步扩大;甲方应在接到乙方通知后7日内进行维修或径直委托乙方代为维修;乙方无法通知甲方或甲方接到通知后不在上述约定的时间内履行维修义务的,乙方可代为维修。

发生特别紧急情况必须立即进行维修的,乙方应先行代为维修并及时将有关情况通知甲方。

上述两款规定情形下发生的维修费用(包括乙方代为维修及因防止缺陷扩大而支出的合理费用)由甲方承担。乙方未尽上述两款规定义务,未能及时通知或采取可能之有效措施,导致损失扩大的,该(扩大)部分维修费用由乙方自行承担。

第十一条 因乙方使用不当或不合理使用,导致租赁房屋或其附属设施出现或发生妨碍安全、损坏或故障等情形的,乙方应负责维修或赔偿并告知甲方。

第十二条

租赁期间，乙方可将租赁房屋全部或部分转租予他人，并到房屋租赁主管机关办理登记（备案）手续。但转租期限不得超过本合同约定之租赁期限；

租赁期间，经甲方书面同意，乙方可凭该同意转租的书面证明到房屋租赁主管机关办理登记（备案）手续。但转租期限不得超过本合同约定之租赁期限。

租赁期间，乙方不得将租赁房屋全部或部分转租予他人。

（上述三款双方应共同选择一项，并在所选项口内打“√”）

第十三条

本合同有效期内，发生下列情形之一的，甲方只需提前两个月书面通知乙方，本合同自动终止，双方免责，互不补偿。乙方同意本合同自动终止，且甲方无须向乙方支付任何赔偿及违约金。

（一）发生不可抗力，使本合同无法履行；

（二）政府征用或旧城改造或业主方提前收回租赁房屋或拆迁租赁房屋；

（三）甲、乙双方协商一致。

通知书到期后，乙方无条件在七天内搬迁，将租赁房屋完好归还给甲方，若七天内未搬迁则由甲方全权处理租赁房屋场地内一切物品，乙方不得追究甲方任何责任。

第十四条

出现下列情形之一时，甲方可就因此造成的损失，

1、要求乙方恢复房屋原状；

2、向乙方请求损害赔偿；

3、不予退还租赁保证金；

4、要求乙方支付违约金人民币 / 元（大写： / 元）。

（上述四种方式由双方协商选取，但第3、4项不能同时选取；在相应口内打“√”）：

（一）乙方拖欠租金达 30 天（ 壹 个月）以上；

（二）乙方拖欠可能导致甲方损失的各项费用达 肆万贰仟捌佰 元以上；

（三）乙方利用租赁房屋进行非法活动，损害公共利益或者他人利益的；

（四）乙方擅自改变租赁房屋结构或者用途的；

（五）乙方违反本合同第十条规定，不承担维修责任或支付维修费用，致使房屋

或设备严重损坏的；

(六) 未经甲方书面同意及有关部门批准，乙方擅自将租赁房屋进行装修；

(七) 乙方违反本合同第十二条规定，擅自将租赁房屋转租第三人的。

(八) 乙方无正当理由，单方要求提前解除（终止）合同的。

除追究乙方损害赔偿责任或违约责任外，甲方有权依据上述情形向乙方提出变更合同条款或解除合同，解除合同通知书一经合法送达，甲方有权申请单方解除合同登记（备案）。

第十五条

出现下列情形之一时，乙方可就因此造成的损失，

1、向甲方请求损害赔偿；

2、请求甲方双倍退还租赁保证金；

3、甲方支付违约金人民币___/___元(大写：___/___元)。

(上述三种方式由双方协商选取，但第2、3项不能同时选取；在相应□内打“√”)：

(一) 甲方迟延交付租赁房屋___/___天(___个月)以上；

(二) 甲方违反本合同第八条约定，租赁房屋的安全性不符合相关法律、法规或规章的规定的；

(三) 甲方违反本合同第十条规定，不承担维修责任或支付维修费用的；

(四) 甲方无正当理由，单方要求提前解除（终止）合同的。

第十六条

租赁期间，因乙方原因终止合同的，经甲方书面同意后乙方应在合同终止当日搬离清空租赁场所，如逾期未能搬离清空又未能征得甲方同意，甲方有权强制清退，并视为乙方在租赁场所内的物品为废弃物，由甲方自行处置，清退发生的相关费用及损失全部由乙方自行承担。

第十七条

本合同终止或解除后，乙方应于__3__日内迁离并返还租赁房屋，并保证租赁房屋及附属设施的完好(属正常损耗的除外)，同时结清应当由乙方承担的各项费用并办理有关移交手续。

合同终止或解除后，乙方逾期不迁离或不返还租赁房屋的，甲方有权依法律

规定或依合同约定收回租赁房屋，每延误一日，乙方应向甲方支付两倍的日租金作为违约金，但甲方有权不接受乙方逾期交还房屋的请求；若乙方超于 10 日仍未搬离，甲方有权将租赁房屋内遗留的所有物品作为废弃物处理，若因清理所产生的相关费用及经济损失由乙方承担。

第十八条

本合同约定之租赁期间届满，若未遇政府征收或旧城改造或拆除租赁房屋等，乙方需继续租用租赁房屋的，应于租赁期届满之日前 壹 个月向甲方书面提出续租申请，是否同意由甲方决定。如乙方续租，本租赁房屋的月租金每年递增百分之八（8%）。

在本合同有效期内，乙方放弃房产优先购买权。

第十九条

甲方提供的出租房屋应符合安全使用的标准和条件，不存在任何安全隐患。出租房屋的建筑、消防设备、电力设施、出入口和通道等应符合市政府规定的安全生产、消防、治安、卫生等管理规定或标准。乙方应严格按照政府职能部门规定的安全、消防、治安、环保、卫生等管理规定或标准使用出租房屋，并有义务保证出租房屋在使用中不存在任何安全隐患。本合同约定的各项条款，甲乙双方均须自觉履行，如有一方违约，按合同约定承担相应违约责任。

第二十条

甲、乙双方可就本合同未尽事宜在附页中另行约定；附页之内容作为本合同的一部分，经双方签章后与本合同具有同等效力。

甲、乙双方在租赁期间对本合同内容达成变更协议的，双方须在变更协议成立后十日内到房屋租赁主管机关登记（备案）。

第二十一条

甲、乙双方就本合同发生的纠纷，应通过协商解决；协商解决不成的，可提请房屋租赁主管机关调解；调解不成的，可向：

深圳仲裁委员会申请仲裁；

中国国际经济贸易仲裁委员会深圳分会申请仲裁；

租赁房屋所在地的人民法院提起诉讼。

（以上纠纷解决方式由双方协商选择一种，并在相应□内打“√”）

第二十二條

甲乙双方约定以下通信地址为双方通知或文件的送达地址：

甲方送达地址：_____，联系人：_____ 联系电话：_____

乙方送达地址：_____，联系人：_____ 联系电话：_____

如上述地址未约定的，以双方当事人签署合同的通信地址作为送达地址。送达地址未经书面变更通知，一直有效。一方给另一方的通知或文件按送达地址寄出当日视为送达。

第二十三條

本合同自收到乙方全额押金以及双方签字盖章之日起生效。甲、乙双方自签订合同后，乙方应3天内缴付押金，否则视为乙方放弃本租赁房屋，本合同自行失效。

第二十四條

本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

备注：_____

甲方(签章)：

法定代表人：

联系电话：

委托代理人(签章)： _____ 2021年6月2日

乙方(签章)：

法定代表人：

联系电话：

委托代理人(签章)： _____ 2021年6月2日

附件5 危险废弃物处置合同

关于废弃物委托处理意向书

甲方：深圳金铭再生资源有限公司

乙方：中机科技发展(茂名)有限公司

甲乙双方为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国废弃物污染环境防治法》、《中华人民共和国职业病防治法》，确保生产加工过程中的废弃物按国家法规要求得到无害化处理，不对环境污染，不对生产人员健康造成危害，特制定此合作协议，明确各自责任。

经甲、乙双方认可，达成如下协议：

一、甲方：

1. 甲方提供的废弃物为过程中产生的危险废弃物。
2. 甲方应协助乙方处理废弃物，主动及时向乙方提供废弃物的来源、名称、性质等。
3. 甲方保证生产过程中产生的废弃物必须全部交由乙方处理。
4. 最终处置费用以正式处置合同为准。

二、乙方：

1. 乙方应向甲方提供国家环保部门认可的处理危险废弃物的资质证明，如营业执照等其他相关的文件。
2. 乙方对收集到的废弃物，应根据国家法规要求，及时采取既符合技术要求又符合法规要求的方式对废弃物进行安全处理或填埋。

三、

1. 甲方所产生废弃物运输由双方协商解决(待定), 并注意运输过程中的保护措施, 确保不污染环境。

2. 本意向书有效期至 2027 年 05 月 30 日。其他未尽事宜, 双方协商解决。

甲方: 
甲方盖章: 

年 月 日

乙方: 
乙方盖章: 

年 月 日

附件6 危险货物运输合同

危险货物运输合同

托运人(甲方) 深圳金名再生资源有限公司

承运人(乙方): 东莞市丽峰运输服务有限公司

依照国家有关运输规定, 经双方充分协商, 在平等、互利的基础上, 就甲方委托乙方承运危险货物事宜, 订立本合同, 以便共同遵守。

第一条 货物名称、数量

- 1、 货物名称: 以运单上货物名称为准
- 2、 数量: 以装货磅单为准

第二条 货物起运及到达地点

- 1、 货物起运地: 深圳龙华

地址: 龙华

- 2、 货物到达地点: 深圳金名再生资源有限公司

地址: 深圳市龙华区龙华街道清湖社区硅谷动力清湖园 A15 栋

第三条: 货物承运日期及到达期限

- 1、 货物承运日期: 以甲方通知为准。
- 2、 货物到达期限: 双方约定合理运输时间。

第四条 运输方式及质量要求

运输方式：符合交通部文件规定的危险品货物运输汽车。

2、 运输质量要求：

I、危险品专用车辆技术等级达到行业标准《营运车辆技术等级划分和评定要求》规定的一级技术等级。

II、危险品专用车辆需安装 GPS 定位装置。

III、专用车辆驾驶员应当随车携带《道路运输证》。

V、在承运甲方货物整个过程中，除驾驶人员外，专用车辆上应当另外配备押运人员，其应随身携带从业资格证，并对运输全过程进行监管。

第五条：甲方义务

1、按照国家规定的标准对货物进行包装，不符合规定包装标准的，应根据保证货物运输的原则进行包装，货物包装不符合上述要求，乙方应向甲方提出，甲方不予更正的，乙方可拒绝起运，放空车产生的费用由甲方承担。甲方负责货物的装卸工作，装卸过程中发生的安全责任事故与乙方无关。

2、按照双方约定的标准和时间向乙方支付运费。

3、甲方提供运单。

第六条：乙方的义务



1、按照运单的要求，在规定的期限内，将货物运到甲方指定的地点，交给甲方指定的收货人。

2、承运的货物要负责安全，保证货物无短缺、无损坏，如出现此类问题，应承担赔偿义务。

3、乙方按照运单要求填写规范。

第七条：运输费用及结算方式：

1、乙方按照经双方确认的收费标准进行收费(以不超载为限)。

2、乙方在将货物交给甲方收货人时，应要求收货人在运单凭证上签字，作为完成运输义务的证明，持运单凭证与甲方结算。

3、甲方对乙方所提交的运单凭证进行审核，审核后开票结算。

第八条：甲方交付乙方承运的货物均系危险废物，乙方对此应予以高度重视，确保货物按期运达。非因自然灾害等不可抗力造成货物逾期运达的，如客户追究甲方责任，乙方应全额赔偿甲方的经济损失。因发生自然灾害等不可抗力造成货物无法按期运达目的地时，乙方应将情况及时通知甲方并取得相关证明，以便甲方与客户协调。

第九条：违约责任

1、乙方自行承担因其违反国家及地方道路交通法规及运输车辆管理法规等原因导致的一切损失，并且承担由此给甲方造成的任何损失的赔偿责任。

2、乙方承担因运输问题导致甲方的损失。



3. 合同中任何一方违约，另一方有权根据《中华人民共和国合同法》的相关规定，要求违约方承担相应的违约责任。

第十条：本合同未尽事宜，由双方协商解决，协商不成，按照合同法规定办理，发生争议提交仲裁委员会按其仲裁规则进行仲裁。

第十一条：本合同一式两份，双方各持一份，双方签字盖章后生效。

甲方(公章): 
法定代表人(签字): _____

_____年__月__日

乙方(公章): 
法定代表人(签字): _____

_____年__月__日





编号: N^o 0997058



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

只限办理
备案用

统一社会信用代码 91441900MA4WDASU8W

名称 东莞市丽峰运输服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住所 东莞市大朗镇高英村榕仔路142号丽峰楼101号铺

法定代表人 陈勇

注册资本 人民币壹佰万元

成立日期 2017年04月05日

营业期限 长期

经营范围 普通货运(不含危险货物);道路危险货物运输;汽车信息咨询
服务;代办汽车贷款申报手续;代办机动车业务;汽车租赁
;二手车经销。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关



2017年4月5日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



中华人民共和国

道路运输经营许可证

粤交运管许可 莞 字 441900118866 号



企业名称 东莞市丽峰运输服务有限公司

地

址 东莞市大朗镇高萃村榕仔路142号丽峰楼101号
辅

经营范围 危险货物运输[2类1项、2类2项、3类、4类1项、5类1项、6类1项、8类、9类、危险废物]
禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。

证件有效期： 2018 年 01 月 10 日 至 2022 年 03 月 31 日

2018 年 01 月 10 日



中华人民共和国交通运输部监制

附件7 现状监测报告

引用报告



检测报告


报告编号: RHJC2100106005

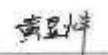
委托单位: 深圳市汉字环境科技有限公司

项目名称: 深圳金名再生资源有限公司危险废物收集贮存
转运项目

项目类型: 地下水、土壤



编制: 姚晓玲 

审核: 黄显烽 

签发: 王宏伟 

签发日期: 2021.06.10

深圳市人和检测科技有限公司



第 1 页 共 9 页

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

一、基本信息

样品来源	采样
采样地点	龙华区硅谷动力 A15 栋-A
采样日期	2021.06.02-06.04
检测日期	2021.06.02-2021.06.10
备注	/

二、检测结果

(一) 地下水

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	单位
地下水 1#	210604GW0101	无色、无气味、 无浮油、清	pH	7.1	无量纲
			氨氮	0.162	mg/L
			总磷	ND	mg/L
			挥发酚	ND	mg/L
			氰化物	ND	mg/L
			六价铬	ND	mg/L
			总硬度	151	mg/L
			溶解性总固体	155	mg/L
			总大肠菌群	17	MPN/100ml
			菌落总数	85	CFU/ml
			阴离子表面活性剂	ND	mg/L
			COD _{Mn}	1.18	mg/L
			硫化物	ND	mg/L
			碘化物	ND	mg/L
			三氯甲烷	ND	μg/L
			四氯化碳	ND	μg/L
			苯	ND	μg/L
			甲苯	ND	μg/L
石油烃	ND	mg/L			
钾	3.7×10 ⁻⁴	mg/L			

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	单位
地下水 1#	210604GW0101	无色、无气味、 无浮油、清	硒	1.7×10 ⁻¹	mg/L
			汞	ND	mg/L
			铅	2.4×10 ⁻⁴	mg/L
			铁	1.01×10 ⁻²	mg/L
			镉	ND	mg/L
			锰	0.618	mg/L
			铜	1.8×10 ⁻³	mg/L
			锌	2.15×10 ⁻²	mg/L
			铝	1.51×10 ⁻²	mg/L
			钠	17.8	mg/L
			氟化物	6.14	mg/L
			氯化物	0.158	mg/L
			硝酸盐(以N计)	2.82	mg/L
			亚硝酸盐(以N计)	ND	mg/L
			硫酸盐	4.63	mg/L
备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。					

(二) 土壤

采样点位	样品编号	深度	样品状态	检测项目	检测结果	单位
背景点 1#	210602TR0101	0-20cm	棕褐色、湿、无 气味、轻土壤	砷	3.0	mg/kg
				镉	ND	mg/kg
				六价铬	ND	mg/kg
				铜	5.3	mg/kg
				铅	30	mg/kg
				汞	0.074	mg/kg
				镍	5	mg/kg
				四氯化碳	ND	mg/kg
				氯仿	ND	mg/kg
				氯甲烷	ND	mg/kg
				1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg

采样点位	样品编号	深度	样品状态	检测项目	检测结果	单位
背景点 1#	210602TR0101	0-20cm	棕褐色、湿、无 气味、轻土壤	1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg
				1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg
				顺-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
				反-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg
				二氯甲烷	ND	mg/kg
				1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg
				1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
				1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
				四氯乙烯	ND	mg/kg
				1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg
				1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg
				三氯乙烯	ND	mg/kg
				1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
				氯乙烯	ND	mg/kg
				苯	ND	mg/kg
				氯苯	ND	mg/kg
				1,2-二氯苯	ND	mg/kg
				1,4-二氯苯	ND	mg/kg
				乙苯	ND	mg/kg
				苯乙烯	ND	mg/kg
				甲苯	ND	mg/kg
				间二甲苯-对二甲 苯	ND	mg/kg
				邻二甲苯	ND	mg/kg
				硝基苯	ND	mg/kg
				苯胺	ND	mg/kg
				2-氯酚	ND	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	mg/kg				
苯并[a]芘	ND	mg/kg				

采样点位	样品编号	深度	样品状态	检测项目	检测结果	单位
背景点 1#	210602TR0101	0-20cm	棕褐色、湿、无 气味、轻土壤	苯并[b]荧蒹	ND	mg/kg
				苯并[k]荧蒹	ND	mg/kg
				蒽	ND	mg/kg
				二苯并[a, h]蒽	ND	mg/kg
				茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
				萘	ND	mg/kg
				石油烃(C10-C40)	ND	mg/kg

三、检测标准方法、检出限

(一) 地下水

检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	0.05mol/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2006 称量法 8.1	/
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L
COD _{Mn}	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	0.005mg/L
碘化物	《水质碘化物的测定离子色谱法》HJ 778-2015	0.002mg/L
三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.4 μg/L
四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.5 μg/L
苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.4 μg/L
甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	1.4 μg/L
石油烃	《水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》HJ 894-2017	0.01mg/L

检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
氟物化	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L
氟物化	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L
硝酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
硫酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L
砷	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.12 μg/L
硒	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.41 μg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铊和铊的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04 μg/L
铅	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.09 μg/L
铁	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.82 μg/L
镉	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.05 μg/L
锰	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.12 μg/L
铜	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.08 μg/L
锌	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.67 μg/L
铝	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	1.15 μg/L
钠	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	6.36 μg/L
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 多管发酵法(B) 5.2.5(1)	/
菌落总数	《水质细菌总数的测定》平板计数 HJ1000-2018	/

(二) 土壤

检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0 μg/kg
氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0 μg/kg
1, 1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0 μg/kg
二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5 μg/kg
反式 1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.4 μg/kg
1, 1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg

检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1 μg/kg
1, 1, 1-三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3 μg/kg
四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3 μg/kg
苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.9 μg/kg
1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3 μg/kg
三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
1, 2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1 μg/kg
甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3 μg/kg
1, 1, 2-三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.4 μg/kg
氯化苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
1, 1, 1, 2-四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.21 μg/kg
间、对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1 μg/kg
1, 1, 2, 2-四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
1, 2, 3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2 μg/kg
1, 4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5 μg/kg
1, 2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5 μg/kg
顺式 1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3 μg/kg
苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
2-氯苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.06mg/kg

检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
二苯并[a, h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg
石油烃	《土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定气相色谱法》HJ1021-2019	6mg/kg
六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019	0.5mg/kg
汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
砷	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.4mg/kg
铅	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	2mg/kg
铜	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.6mg/kg
镍	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	1mg/kg
镉	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.09mg/kg

报告结束



检测报告

报告编号: H&S21098061020



委托单位: 深圳市汉字环境科技有限公司

委托单位地址: 龙华区硅谷动力 A15 栋-A

项目类型: 地下水



编制: 熊菲

审核: 徐何英

签发: 项灵飞

签发日期: 2021.06.11

深圳市安康检测科技有限公司



第 1 页 共 4 页

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

地 址: 深圳市光明区新湖街道楼村社区第一工业区创鑫工业园 1 栋 4 层、5 层
邮政编码: 518107
电 话: 0755-23198900
传 真: 0755-23198900
网 址: www.hsve.com.cn

一、基本信息

项目名称	深圳金名再生资源有限公司危险废物收集贮存转运项目
样品来源	送样
接样日期	2021.06.04
检测日期	2021.06.04~2021.06.10
备注	1、“样品名称”“项目名称”由委托单位提供; 2、本报告执行标准由委托单位指定。

二、检测结果

样品名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 III类标准	单位
地下水	HS210604 GW9001/ 9002	液态、微黄色、 无浮油、微浊	碳酸盐	ND*	----	mg/L
			碳酸氢盐 (碳酸氢根)	49.1*	----	mg/L
			钾离子 (K ⁺)	4.00*	----	mg/L
			钠离子 (Na ⁺)	17.4*	----	mg/L
			钙离子 (Ca ²⁺)	63.8*	----	mg/L
			镁离子 (Mg ²⁺)	1.95*	----	mg/L
			钾	4.48*	----	mg/L
备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限; 2、“----”表示对应标准中无该项限值; 3、“*”表示该点位检测项目的检测结果为平行双样的均值。						

本页以下空白

三、检测标准方法、检出限

检测项目	检测标准方法名称及编号 (含年号)	方法检出限
碳酸氢盐 (碳酸氢根)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年) 酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	0.6mg/L
碳酸盐		0.6mg/L
钾离子 (K ⁺)	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02mg/L
钠离子 (Na ⁺)		0.02mg/L
钙离子 (Ca ²⁺)		0.03mg/L
镁离子 (Mg ²⁺)		0.02mg/L
钾	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	4.50×10 ⁻³ mg/L

报告结束



检测报告

报告编号：RHJC2200106006

委托单位：深圳市汉字环境科技有限公司

项目名称：深圳金名再生资源有限公司扩建项目

项目类型：土壤

编制：文振豪

审核：杨海娟

签发：王桂霞

签发日期：2022.6.21

深圳市人和检测科技有限公司

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

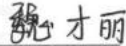
传真: 0755-27502894



检测报告

报告编号: RHJC2100106005-1

委托单位: 深圳市汉字环境科技有限公司
项目名称: 深圳金名再生资源有限公司危险废物收集贮存
转运项目
项目类型: 地下水

编制: 魏才丽 

审核: 何美娟 

签发: 王桂霞 

签发日期: 2022.09.14



深圳市人和检测科技有限公司

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

一、基本信息

样品来源	采样
采样地点	龙华区硅谷动力 A15 栋-A
采样日期	2021.06.04
检测日期	2021.06.10
备 注	/

二、检测结果

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	单位
地下水 1#	210604GW0101	无色、无气味、 无浮油、清	镍	1.28×10 ⁻³	mg/L

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号（含年号）	方法检出限
地下水	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	6×10 ⁻⁵ mg/L

报告结束

